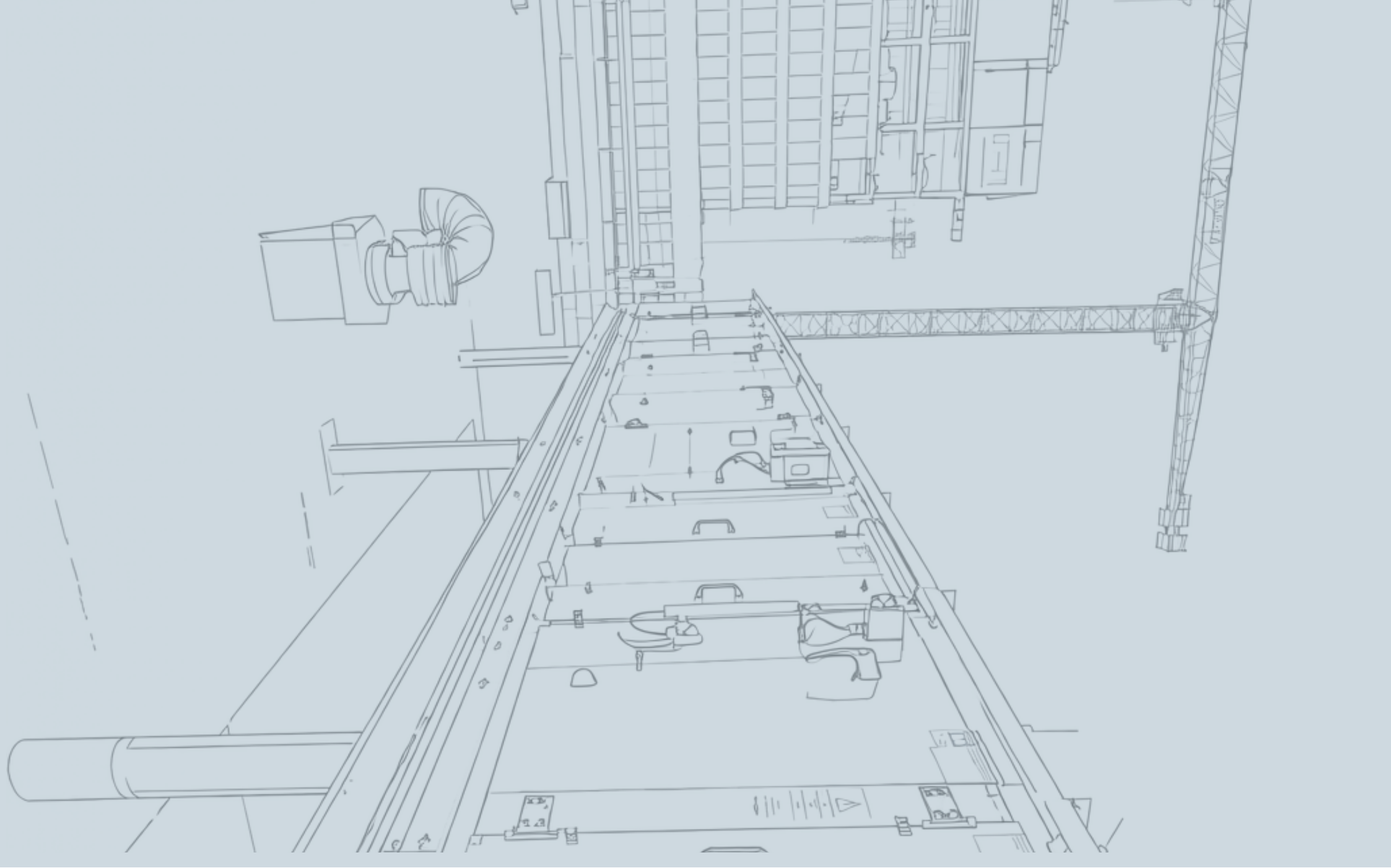
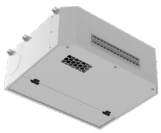


Trattamento Aria

Ventilazione e recupero energetico

TECNOLOGIA	PRODOTTO	CATEGORIA	APPLICAZIONE	CARATTERISTICHE	PAGINE
		INTRO Progettazione HVAC, qualità dell'aria indoor e normative IEQ	TUTTE LE APPLICAZIONI PROFESSIONALI	• Efficienza energetica • Qualità dell'aria indoor • Controllo termoigrometrico • Integrazione BMS	73 → 74
		INGEGNERIA APPLICAZIONI Soluzioni custom e progettazione integrata	COMMERCIALE INDUSTRIALE SANITARIO TERZIARIO	• Dimensionamento impianti • Selezione componenti • Configurazioni custom	73 → 74
		**AIRBOX – EURDKS** Unità di trattamento aria modulari	COMMERCIALE INDUSTRIALE SANITARIO TERZIARIO	• Configurazione modulare • Filtrazione multi-stadio • Recupero energetico • Ventilatori EC • Modbus, BMS	75 → 92
		**EUREDH** Deumidificatori per piscine con trattamento aria	PISCINE WELLNESS SPA CENTRI SPORTIVI	• Configurazione modulare • Filtrazione multi-stadio • Recupero energetico • Ventilatori EC • Modbus, BMS	93 → 98
		**EURFHR – EURRTER** Recuperatori di calore ad alta efficienza	UFFICI SCUOLE SANITARIO INDUSTRIA LOGISTICA	• Recuperatore statico / rotativo • Installazione universale • By-pass automatico • Filtri su mandata e ripresa	99 → 114
		**EURCFHR – EURCFHR-U** Recuperatori compatti a soffitto, parete e pavimento	RETAIL, UFFICI SCUOLE, LOCALI COMMERCIALI RISTORAZIONE	• Recupero a flussi incrociati • Ventilatori EC • Bassa rumorosità • By-pass 100% • Filtri G4/F7	115 → 122
		**CLASSMATE** Recuperatore compatto per ventilazione scolastica	AULE SCUOLE SPAZI DIDATTICI EDIFICI PUBBLICI	• Recupero energetico • Ventilatori EC • Controllo CO_2 • By-pass 100% • Modbus	123 → 126
		**RETROFIT ECFANGRID** Sistema retrofit EC FanGrid	UTA CIVILI, INDUSTRIALI DATA CENTER COMMERCIALI	• Ventilatori EC ridondanti • Regolazione modulante • Integrazione BMS	127 → 131

SOLA ARIA | IDRONICA | ELETTRICA | ESPANSIONE DIRETTA

RISCALDAMENTO
RAFFRESCAMENTO

Trattamento Aria

Ventilazione e recupero energetico

Soluzioni per la qualità dell'aria

Il trattamento aria è un elemento centrale nella progettazione degli edifici moderni ad elevata densità di pubblico, dove comfort ambientale, qualità dell'aria interna e riduzione dei consumi energetici devono coesistere in modo bilanciato.

RIDUZIONE COSTI OPERATIVI

I sistemi Eurotecno massimizzano le prestazioni e minimizzano i costi operativi

SENSORI DI CONTROLLO

Ventilazione controllata attraverso sensori avanzati per il controllo di CO_2, umidità e temperatura

INTEGRAZIONE BMS

Integrazione logiche di controllo standard e personalizzate all'interno dei sistemi di supervisione.



EFFICIENZA ENERGETICA

Recupero di calore ad alta efficienza per ridurre i carichi termici ed i consumi energetici

QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA

Filtrazione aria e sanificazione per ambienti salubri e sicuri

CONTROLLO COMPLETO

Gestione precisa in locale dei carichi termoigrometrici e delle portate d'aria di progetto

VENTILAZIONE EC ELEVATA EFFICIENZA

Recupero di calore ad alta efficienza per ridurre i carichi termici ed i consumi energetici

FLESSIBILITA' DI INSTALLAZIONE

Unità progettate per installazioni a soffitto, orizzontali e verticali, adatte anche in spazi limitati

RETROFIT E MANUTENZIONI

Fornitura anche di sistemi avanzati di ripristino per l'efficientamento energetico

Trattamento Aria

Ventilazione e recupero energetico

Componenti modulari

RECUPERATORI DI CALORE

Sistemi a flussi incrociati, disco rotativo con scambiatore in alluminio o cellulosa

FILTRAZIONE AVANZATA

Stadi filtranti su mandata e ripresa, con possibilità di multi-stadio fino a classi igieniche ePm1 / Hepa / Ulpa

CONTROLLO SERRANDE

Gestione precisa da software e plc in locale e BMS per il controllo delle serrande di passaggio aria

BATTERIE DI SCAMBIO TERMICO

Sistemi modulari a resistenze elettriche, idroniche ed espansione diretta

CONTROLLO PORTATA

Pressostati per il controllo del corretto esercizio delle portate di progetto

SILENZIATORI MODULARI

Sistemi modulari e specifici per le portate dimensionate, permettono l'abbattimento acustico degli impianti

Configurazioni e modularità dei sistemi



I requisiti per i sistemi di ventilazione variano a seconda delle specifiche esigenze di ogni struttura.

Mentre in alcuni casi è sufficiente un semplice ricambio d'aria, in altri le esigenze in termini di temperatura, umidità e qualità dell'aria possono essere molto stringenti.

Eurotecno è all'avanguardia nell'innovazione dei prodotti HVAC da molti decenni, sfruttando l'ingegneria avanzata e la sua integrazione all'interno dei reparti produttivi selezionati per migliorare l'efficienza energetica e garantire un controllo preciso del clima interno.

UTA | Unità di trattamento aria ad elevata efficienza energetica e controllo preciso

Sezione ventilante

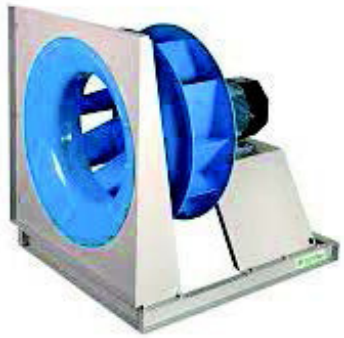
La sezione ventilante è dimensionata in funzione della portata d'aria richiesta e della pressione totale dell'impianto, garantendo prestazioni ottimali efficienza energetica e affidabilità operativa.



Sono disponibili diverse configurazioni:

- Ventilatori plug fan ad alta efficienza
- Ventilatori centrifughi a pale rovesce
- Ventilatori a pale avanti per applicazioni specifiche
- Configurazioni direct drive o con trasmissione a cinghia

Caratteristiche principali:



✔ Motori ad alta efficienza (IE3 / IE4 su richiesta)
✔ Protezione IP55
✔ Conformità CE
✔ Isolatori antivibranti su supporto elastico
✔ Predisposizione per inverter (controllo modulante della velocità)

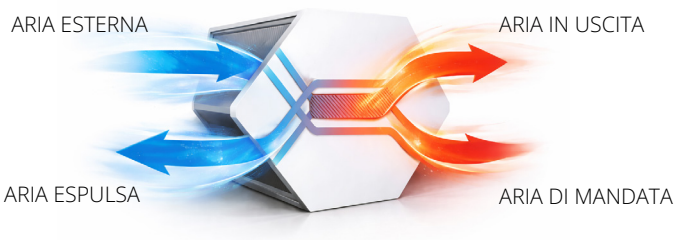
Sistemi a recupero di calore

Riducono l'energia necessaria al trattamento dell'aria esterna, trasferendo calore tra l'aria di espulsione e l'aria esterna di rinnovo in ingresso. Le soluzioni disponibili includono recuperatori a flussi incrociati e rotativi, ciascuno con differenti livelli di rendimento termico.

Recuperatore a flussi incrociati

Consentono lo scambio termico tra aria di rinnovo e aria espulsa senza parti in movimento, garantendo elevata tenuta all'aria anche in presenza di forti differenze di pressione.

Operano in un intervallo di temperatura compreso tra –30°C e +90°C e sono realizzati in alluminio o alluminio con rivestimento epossidico.

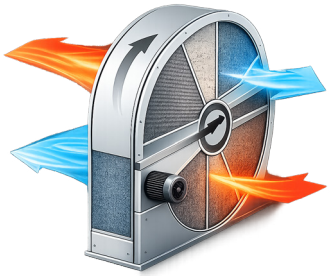


Recuperatore rotativo

Alto rendimento energetico, sono azionate da motore elettrico con trasmissione a cinghia, con rotazione costante e recupero continuo dell'energia.
Rotore in alluminio ondulato ad ampia superficie di scambio per il trasferimento termico tra i flussi d'aria.

Tipologie selezionabili:

- Tipo Condensazione per il recupero di calore sensibile (temperatura)
- Tipo Entalpico, recupero il calore sensibile e latente (temperatura + umidità).
- Tipo Sorption ad alta efficienza, recuperano il calore sensibile e latente, in applicazioni con elevato controllo igrometrico



Filtrazione dell'aria ad alte prestazioni

Sistema modulare di filtrazione multi-stadio progettato per garantire aria pulita, continuità di esercizio e massima efficienza impiantistica.

ARIA IN INGRESSO ARIA PULITA



Vantaggi del sistema

- Sistema Modulare e configurabile
- Filtri a cassette estraibili
- Manutenzione rapida e sicura
- Giunto Antivibrante
- Conformità agli standard internazionali

1° STADIO Pre-Filtrazione	2° STADIO Filtrazione Media	3° STADIO Filtrazione Fine	4° STADIO Filtrazione Assoluta
G3 / G4 o ePM10 75% (M6)	**ePM10 60% (M5) o ePM2.5 65% (F7)**	**ePM1 80% (F9) e/o carbone / chimici**	**Filtri assoluti HEPA H13, Filtri assoluti HEPA H14**
Protezione dell'impianto e dei componenti interni	Riduzione delle polveri fini e dei contaminanti	Elevata qualità dell'aria nell'ambiente indoor	Massima protezione in ambienti critici

EUROVENT 4/23 (2017) | DIN EN 779 – DIN EN ISO 16890 DI VDMA

Da M5 a F9 in base alla raccomandazione Eurovent 4/23 (2017), le specifiche sono da intendersi come indicazioni di riferimento e sono soggette a variazioni.

Conformità DIN EN	Conformità DIN EN ISO 16890			
	ISO Coarse	ISO ePM10	ISO ePM2,5	ISO ePM1
G2	30% – 50%	-	-	-
G3	45% – 65%	-	-	-
G4	60% – 85%	-	-	-
M5	80% – 95%	40% – 70%	10% – 45%	5% – 35%
M6	> 90%	45% – 80%	20% – 50%	10% – 40%
F7	> 95%	80% – 90%	50% – 75%	40% – 65%
F8	> 95%	90% – 100%	75% – 95%	65% – 90%
F9	> 95%	90% – 100%	85% – 95%	80% – 90%

UTA | Unità di trattamento aria ad elevata efficienza energetica e controllo preciso

Recuperatore a batteria Run - AROUND

Il sistema Run-Around Coil trasferisce calore tra aria di espulsione e aria esterna di rinnovo tramite un circuito idronico chiuso.

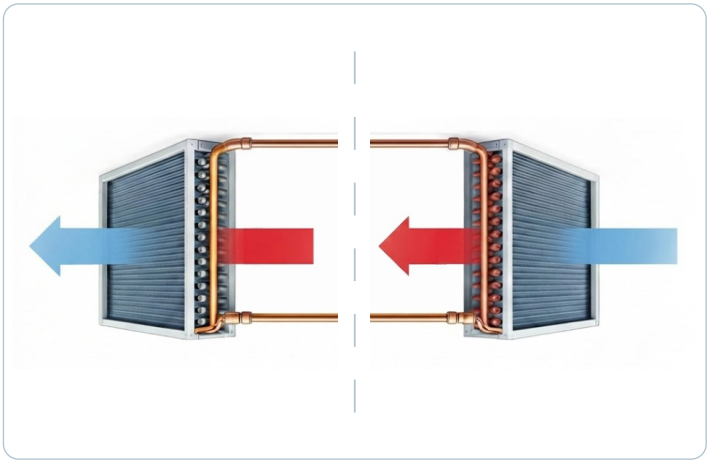
Due batterie alettate (una lato espulsione, una lato aria fresca) sono collegate tra loro da una tubazione contenente fluido termovettore.

Il calore viene assorbito dalla batteria sull'aria esausta, trasferito al fluido, ceduto alla batteria sull'aria di rinnovo, senza miscelazione diretta dei flussi.

Il sistema può raggiungere efficienze di recupero fino all'80%, in funzione delle condizioni operative e del dimensionamento.

Il fluido generalmente impiegato è:

- Acqua
- Miscela acqua + glicole etilenico
- Miscele antigelo specifiche



Batterie di scambio termico

Le batterie di scambio termico rappresentano il cuore energetico delle UTA e delle barriere d'aria: determinano potenza resa efficienza, sicurezza e compatibilità impiantistica.

Disponibili in configurazione:

- E – Riscaldamento elettrico
- P – Batteria idronica caldo / freddo
- DX / VRF / VRV – Espansione diretta



Batterie di scambio termico elettriche

Caratteristiche costruttive:

- Cassetta in acciaio zincato o inox
- Elementi riscaldanti in acciaio inox
- Grado di protezione IP43
- Alimentazione 3~400V
- Regolazione a stadi o proporzionale

Sicurezza integrata:

- Termostato limite automatico
- Termostato manuale di riarmo
- Protezione da sovra-temperatura
- Certificazione CE



UTA

Unità di trattamento aria ad elevata efficienza energetica e controllo preciso

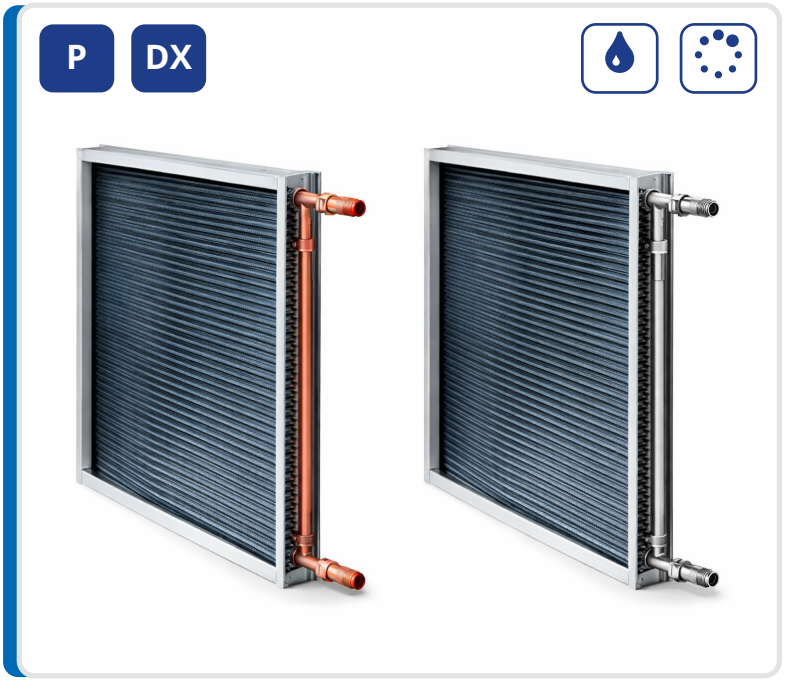
Batterie di scambio Idroniche ed espansione diretta

Caratteristiche costruttive:

- Disponibili tubi in rame o acciaio (idroniche)
- Disponibili versioni con alette in alluminio o acciaio
- Collettori in rame
- Vaschetta di raccolta condensa in acciaio inox (versioni per il raffrescamento)
- Separatore di gocce per il recupero dell'acqua condensata dal flusso d'aria (batterie raffrescanti)

Per le versioni igieniche vengono utilizzati collettori in rame, alette in alluminio con rivestimento epossidico e cassa in acciaio inox.

La progettazione garantisce elevata efficienza di scambio grazie alla configurazione aria-fluido in contro-flusso.

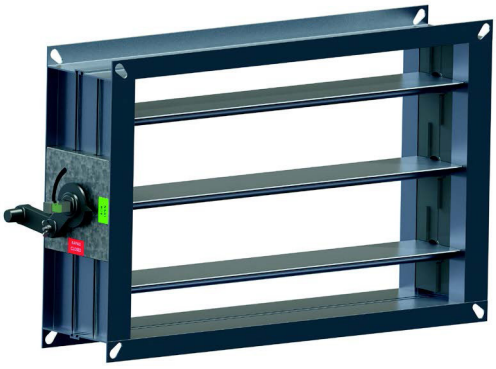


Serrande di Espulsione / Miscelazione / Mandata

Le serrande sono dimensionate in funzione della velocità dell'aria e progettate per garantire regolazione precisa del flusso e minima perdita di carico.

Sono realizzate con pale contrapposte a profilo aerodinamico, struttura in alluminio o acciaio zincato e guarnizioni perimetrali per ridurre le perdite.

Le serrande possono essere azionate manualmente equipaggiate con servomotori e predisposte per integrazione nei sistemi BMS.



Accessori (Opzionali)



Emergency Stop



Oblò di ispezione



Spia luminosa



Sensore di umidità e temperatura



Sensore di pressione differenziale



Pressostato Differenziale



Termostato antigelo



Valvola con attuatore motorizzato



Interruttore di servizio rotativo



Attuatore per serranda

UTA | Unità di trattamento aria ad elevata efficienza energetica e controllo preciso

Silenziatori

I silenziatori riducono il livello di rumore negli impianti HVAC portandolo entro valori accettabili secondo gli standard di progetto.

Il coefficiente di assorbimento acustico varia in funzione della lunghezza del silenziatore.

La cella fonoassorbente è costituita da lana minerale (rock wool) inserita all'interno di involucri in acciaio zincato o acciaio inox, progettati per garantire scorrimento fluido dell'aria e durabilità nel tempo.

Sono disponibili sei diverse lunghezze, ciascuna con una specifica capacità di attenuazione sonora, oppure possono essere progettati ad hoc in base alle esigenze e alle caratteristiche della distribuzione.



Parametri progettuali:

- Lunghezza : incide direttamente sull'abbattimento in dB.
- Velocità dell'aria: se troppo alta, riduce l'efficacia e può generare turbolenza.
- Spessore del materiale fonoassorbente.
- Frequenza del rumore da attenuare (basse frequenze richiedono lunghezze maggiori).

Capacità di assorbimento acustico in funzione delle dimensioni del silenziatore:

Taglia Silenziatore (mm)	Capacità di assorbimento acustico (dB)							
	63 hz	125 hz	250 hz	500 hz	1000 hz	2000 hz	4000 hz	8000 hz
610	5	9	15	16	16	11	8	8
920	6	12	21	22	23	16	11	11
1230	7	15	27	28	29	20	12	12
1540	9	19	33	34	36	25	17	17
1850	10	22	39	40	42	29	20	20
2160	11	25	45	46	48	33	23	23

Umidificatori

Sono disponibili tre sistemi di umidificazione integrabili nelle UTA: a vapore, a spray ed evaporativo (Pad), selezionabili in base alle esigenze igrometriche e al contesto applicativo.

La costruzione prevede una vaschetta di raccolta condensa in acciaio inox e un separatore di gocce in polipropilene, con componenti progettati per garantire elevata resistenza alla corrosione e lunga durata operativa.

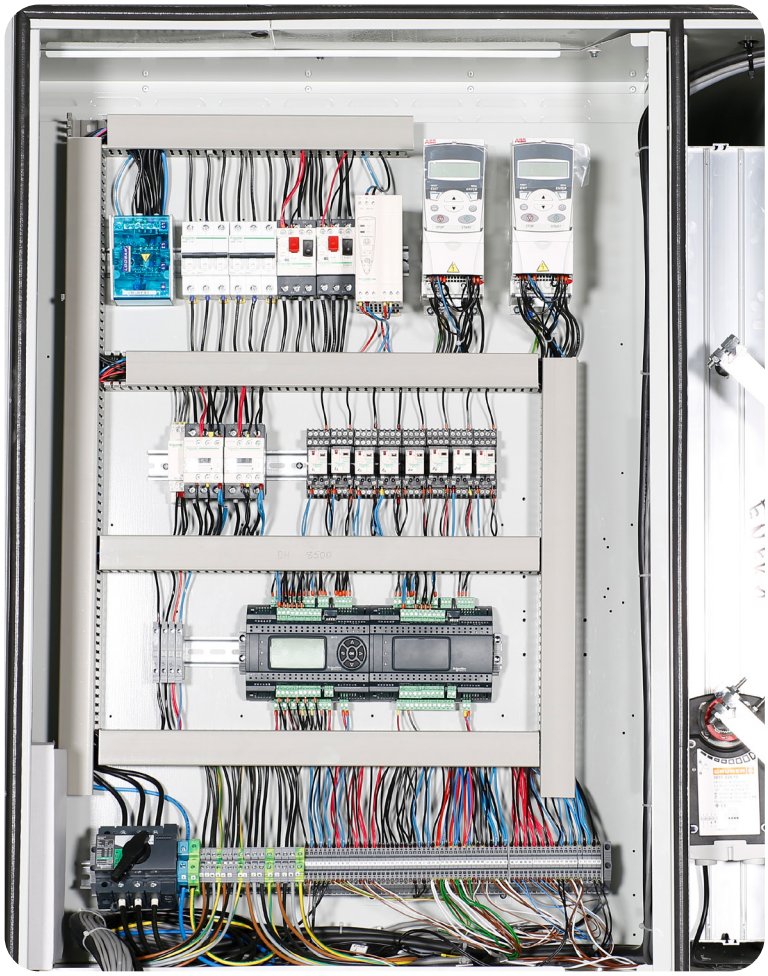
L'integrazione nel modulo di trattamento aria è completa, mantenendo compattezza, accessibilità e continuità funzionale dell'unità.

Automazione e controllo

Ogni unità è predisposta per l'integrazione nei sistemi Building Management System (BMS) tramite protocolli Modbus, BACnet e LonWorks, con compatibilità nativa per unità VRF e piattaforme di supervisione di terze parti.

L'architettura di controllo consente la gestione di ventilazione, riscaldamento, raffrescamento e recupero energetico, garantendo un'integrazione completa con l'automazione dell'edificio e una gestione energetica ottimizzata.

I sistemi di regolazione, sviluppati per le unità Airbox ed EURDKS, assicurano semplicità operativa, affidabilità e sicurezza. Realizzati in conformità alle direttive VDE ed EC, operano in sinergia con i sistemi di climatizzazione per garantire il massimo comfort con il minimo consumo energetico.

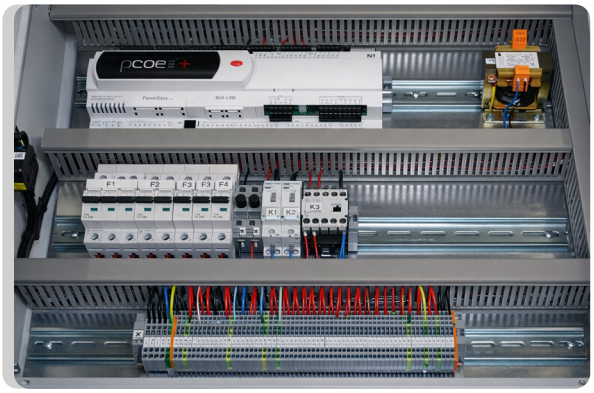


La gamma dei regolatori, quadri e controlli attraverso microprocessori consente:

- Controllo temperatura aria di mandata, ambiente ed espulsione
- Gestione ventilatori con motori standard, EC o inverter
- Controllo valvole modulanti e convertitori di frequenza
- Regolazione evoluta tramite microprocessore

La piattaforma elettronica a microprocessore garantisce precisione di controllo, stabilità operativa e continuità di funzionamento anche in applicazioni complesse o ad elevata variabilità di carico.

Funzione Componente	Descrizione
Pulsante operativo: arresto / emergenza	Pulsante di emergenza, arresta il sistema
Quadro Terminale	Morsetti facilmente accessibili dall'esterno per collegamenti rapidi e manutenzione semplificata.



UTA
Unità di trattamento aria ad elevata efficienza energetica e controllo preciso

Regolazione automatica

Funzione Componente	Descrizione
Pannellino elettronico Magnetico (extra)	Controllo ed interazioni all'interno delle funzioni automatiche
Sensori di temperatura aria canale	Controllo della temperatura dell'aria nei punti desiderati
Sensore umidità canale	Controllo dell'umidità nei punti desiderati
Servomotori valvole	Controllo valvole a 2 o 3 vie
Servomotori serrande	Controllo serrande motorizzate



Logiche di **Ottimizzazione**

Il sistema di regolazione coordina i componenti dell'UTA in funzione dei parametri ambientali e delle condizioni di progetto.

Le logiche integrate modulano portata, temperatura e pressione, garantendo continuità operativa e riduzione dei consumi.

- **Regolazione** inverter
- **Controllo** a pressione costante
- **Bilanciamento** delle portate
- **Protezione** antigelo
- **Ottimizzazione** dei consumi

Interfaccia e configurazione

Funzione Componente	Descrizione
Interfaccia multilingua	Interfaccia operatore multilingua
Crittografia dati	Protezione parametri di configurazione
Configurazione	Possibilità di integrazione umidificatori o modifica strategie

Controllo aeraulico

Funzione Componente	Descrizione
Controllo portata aria	Regolazione dinamica della portata tramite inverter e logica microprocessore.
Controllo della pressione differenziale	Bilanciamento pressorio continuo tramite sensori differenziali.
Compensazione altitudine e condizioni ambientali	Logiche configurabili per controllo temperatura aria di mandata.

La modulazione automatica limita il funzionamento a pieno carico e adegua le prestazioni dell'UTA alle reali condizioni operative.

UTA | Unità di trattamento aria ad elevata efficienza energetica e controllo preciso

Controllo e diagnostica

Sistemi di monitoraggio, gestione remota e manutenzione preventiva.

Funzione	Descrizione
Logiche VRF	Gestione evoluta di batterie ad espansione diretta durante il controllo degli stati di funzionamento : preriscaldamento / riscaldamento / raffrescamento
Compensazione temperatura esterna	Modulazione automatica in funzione della temperatura outdoor.
Logiche di regolazione temperatura	P / PI / PID configurabili.
Regolazione parametrica ventilatori	Modalità termostatica, continua, a gradini o proporzionale.

Supervisione BMS

Funzione Componente	Descrizione
Integrazione BMS	Compatibile con Modbus, BACnet, LonWorks, LAN TCP/IP, SNMP (hardware dedicato).
Interazione parametri	Accesso completo via terminale operatore
Comunicazione tra AHU	Collegamento in rete tra unità aria
Controllo centralizzato	Supervisione remota e gestione coordinata dei parametri principali.
Programmazione	Pianificazione giornaliera e settimanale dei cicli di funzionamento.
Allarmi audio-visivi	Segnalazioni acustiche e visive integrabili.

Protocolli

- **Modbus RTU / TCP**
- **BACnet**
- **LAN TCP/IP**
- **SNMP**

Disponibilità dei protocolli subordinata alla configurazione del sistema di controllo.

Diagnostica e manutenzione

Funzione Componente	Descrizione
Memoria storica allarmi	Registrazione completa di eventi, pressostati, protezioni termiche, sensori ed emergenze.
Intasamento filtri	Monitoraggio mediante pressostati differenziali.
Allarme portata	Segnalazione automatica in caso di ostruzione, guasto o contaminazione.
Test conformità	Verifica funzionale dei singoli elementi mediante simulazione dei segnali di anomalia.
Riconfigurazione	Aggiornamento dinamico della portata tramite inverter e modifica delle strategie di controllo.
Manutenzione preventiva	Analisi di allarmi e parametri per anticipare anomalie e ridurre i fermi impianto.

UTA | Unità di trattamento aria ad elevata efficienza energetica e controllo preciso

Certificazioni e conformità

La qualità costruttiva e le prestazioni sono garantite da un sistema di gestione certificato ISO 9001:2015 e dalla marcatura CE.

Le unità rispettano i requisiti europei di sicurezza, affidabilità, prestazione ed efficienza energetica ErP, oltre ai principali standard tecnici nazionali e internazionali applicabili alle UTA.

Le unità rispondono inoltre ai principali standard tecnici e normativi nazionali ed internazionali per le unità di trattamento aria, tra cui:

Requisiti meccanici e costruttivi:

- EN 1886 – requisiti meccanici, tenuta, isolamento e ponti termici
- EN ISO 12944-2 – protezione anticorrosione

Igiene e qualità dell'aria IAQ:

- VDI 6022 / VDI 3803 – Progettazione igienica delle UTA, Requisiti costruttivi, qualità dei componenti.
- DIN 1946 – Standard per progettazione igienica e qualità dell'aria negli ambienti interni.

Prestazioni energetiche

- EN 13053 – Prestazioni e qualità dell'aria negli edifici
- EN 305 / EN 308 – Recuperatori di calore

Sistemi di filtrazione:

- EN 779 / EN ISO 16890 – Classificazione sistemi di filtrazione
- EN 1751 / EN 1216 – Serrande e componenti aeraulici

Sicurezza elettrica e acustica:

- EN 60204-1 / EN ISO 12100 — Sicurezza elettrica e macchine
- EN ISO 5136 — Prestazioni acustiche

Controllo qualità:

- Conformità delle unità prodotte
- Verifica degli assorbimenti elettrici e corretto cablaggio
- Test di tenuta aria e controllo delle pressioni interne
- Controllo dell'isolamento termico e dell'assem-blaggio strutturale

COMPATTA



MODULARE



CUSTOM



IGIENICA



Software di selezione – Unità di Trattamento Aria

Il software di selezione utilizzato dai nostri reparti tecnici, consente di configurare in modo rapido e accurato le Unità di Trattamento Aria, gestendo dimensionamento, prestazioni e composizione dell'unità a partire dai dati di progetto.

Attraverso un'interfaccia guidata, il programma permette di:

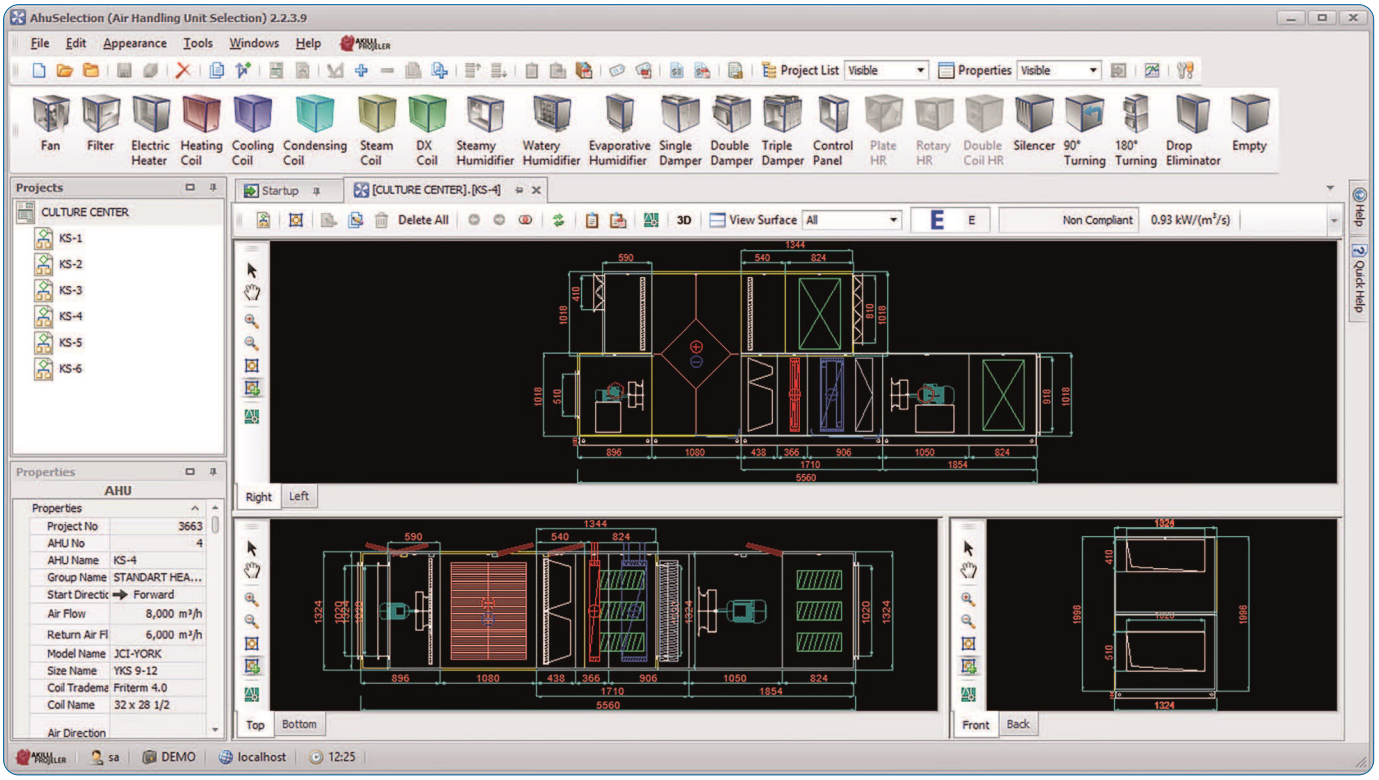
Visualizzare tutte le unità disponibili, suddivise per tipologia e campo applicativo e selezionare la soluzione più idonea.

Combinare e configurare i singoli elementi dell'UTA (ventilazione, filtrazione, recupero, batterie, accessori).

Confrontare alternative di accessori e brand, inclusa la valutazione economica delle diverse soluzioni.

Determinare il numero dei componenti e le dimensioni massime dei moduli, ottimizzando ingombri e prestazioni.

Verificare ingombri complessivi, pesi e costi dell'unità finale.



Al termine della configurazione, il software genera automaticamente un report tecnico completo, comprensivo di:

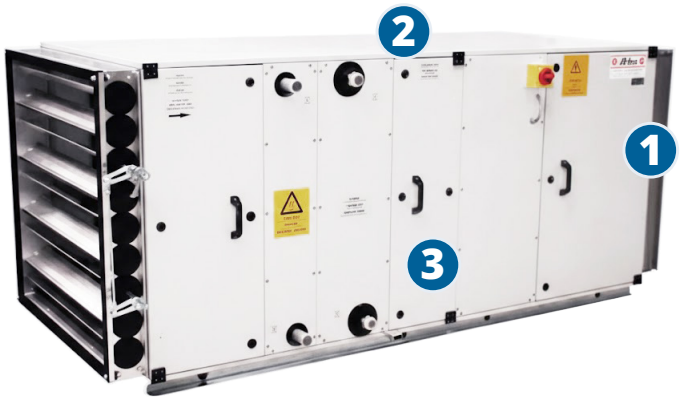
- Dimensioni,
- Disegni CAD per integrarli nelle tavole tecniche,
- Dati prestazionali,
- Specifiche tecniche di progetto,
- Funzionalità di filtrazione integrate.

Il software supporta configurazioni di filtrazione conformi agli standard internazionali, includendo:

- Superfici filtranti normalizzate,
- Filtri a cassette facilmente estraibili,
- Sportelli di ispezione per una manutenzione rapida,
- Integrazione di accessori opzionali ,
- Illuminazione interna e finestre di ispezione.

AIRBOX | Guida alla codifica e selezione uta a basso profilo

Vai sul sito



Solo Caldo

Caldo / Freddo

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

ErP 2018 COMPLIANT

CAD

Disegni CAD, manuali di installazione e documenti tecnici

1. Cassa autoportante
2. Struttura di supporto
3. Pannelli di ispezione

COD.

Codice Tipo

AIRBOX | F40 | 80 | H | P - DX | EC

Modello
AIRBOX = unità di trattamento aria

Telaio autoportante
F = Frameless
S = Telaio esterno 1.5mm Zincor o INOX
T = Telaio esterno 1.5mm Alluminio e taglio di ponte termico

Pannelli Sandwich a doppia parete
50 = Spessore 50mm
60 = Spessore 60mm

Portata nominale
80 = 8000 m^3/h

Recuperatore
H = Recuperatore statico a flussi incrociati / entalpico
R = Recuperatore rotativo a flussi incrociati / entalpico
S = Recuperatore a scambiatori

Tecnologia Pacco batteria
E = Batteria Elettrica
A = Sola Ventilazione
P = Batteria Idronica
DX / VRF / VRV = Espansione Diretta

Ventilazione
EC = ventilatori centrifughi EC

Specifica Tecnica

Descrizione tecnica del modello AIRBOX

Caratteristiche costruttive

Struttura	Unità modulare a costruzione frameless o con telaio autoportante, versione con pannelli sandwich doppia parete. Spessore pannelli 40 mm (base 40/60 mm secondo configurazione). Lamiera zincata sp. 1,0 mm. Superfici interne completamente lisce, idonee a installazioni con requisiti igienici VDI 6022. Telaio opzionale in acciaio zincato / inox oppure in alluminio a taglio di ponte termico. Guarnizioni in EPDM per garantire tenuta e stabilità strutturale.
Sicurezza e Protezioni	Isolamento interno in lana minerale non combustibile. Materiali conformi alle normative europee. Struttura progettata per rigidità meccanica e tenuta all'aria. Certificazioni: RLT Energy Label – EUROVENT.
Isolamento termoacustico	Pannellatura sandwich con isolamento in lana minerale ad alta densità. Ottime prestazioni di attenuazione sonora. Riduzione ponti termici (classe conforme EN 1886 – T2).
Recuperatore di calore a flussi incrociati	Configurabile con recuperatore statico ad alta efficienza. Classe di recupero conforme a EN 13053. By-pass motorizzato opzionale.
Circuito aria e serranda di by-pass (opzionali)	Sezioni modulari con serrande di regolazione. Possibilità di integrazione serranda by-pass automatizzata per free-cooling. Tenuta aria secondo standard europei.
Ventilatori EC	Ventilatori centrifughi plug-fan con motori EC ad alta efficienza. Regolazione continua 0–100%. Riduzione consumi elettrici fino al 30% rispetto a motori tradizionali. Basso livello sonoro.
Filtri aria	Configurazione modulare per filtri: Pre-filtri G4 / F7 / F9 / HEPA (optional) Guide estraibili per manutenzione facilitata.
Batterie e sezioni di trattamento (opzionali)	Batterie e sezioni di trattamento (optional) Batteria acqua calda / fredda Batteria elettrica Batteria DX (Espansione Diretta) Sezione umidificazione Sezione deumidificazione Connessioni personalizzabili lato SX/DX.
Condizioni di esercizio	Progettata per installazioni civili e industriali. Range portata aria variabile secondo dimensionamento. Temperatura operativa secondo configurazione impiantistica.
Regolazione	Predisposizione per regolazione elettronica modulante. Controllo ventilazione e temperatura aria di mandata. Compatibile con sistemi BMS.
Controllo	Quadro di controllo dedicato con microprocessore. Comunicazione Modbus RTU (optional). Gestione ventilatori EC, batterie e recuperatore.
Opzionale	Sensore temperatura aria mandata Sensore temperatura ambiente Sensore pressione differenziale filtri Sensore CO_2 Sensore umidità Pressostato antigelo
Modelli	AIRBOX F40 - Pannelli da 40 mm AIRBOX S60 - Pannelli da 60 mm - Telaio esterno 1.0mm in acciaio Zincato oppure INOX AIRBOX T60 - Pannelli da 60 mm - Telaio esterno 1.5mm in alluminio anodizzato e taglio di ponte termico. Disponibili in diverse sezioni modulari, Grandezza e Configurazioni personalizzabili secondo progetto.

AIRBOX

Soluzioni preconfigurate ad elevata efficienza energetica e controllo preciso

Descrizione Generale

Unità di trattamento aria preconfigurate Airbox per applicazioni comfort, industriali e ad elevati requisiti igienici.

La gamma si articola nelle serie F40, S60 e T60, differenziate per spessore pannellatura, tipologia di telaio e prestazioni strutturali.

Grazie alla configurazione modulare, le Airbox integrano ventilazione, filtrazione multi-stadio, recupero di calore e sezioni di trattamento termico, con portate d'aria che coprono un ampio spettro applicativo, da impianti di media potenza fino a sistemi di grande portata.



Standard Ral 7035 | Gamma Ral Extra | Inox Extra | Alluminio Extra

Struttura ed isolamento

Costruzione a doppia parete con isolamento interno in lana minerale non combustibile, studiata per elevate prestazioni termo-acustiche.

F40: pannelli spessore 50 mm, struttura frameless per taglie compatte.

S60: pannelli spessore 60 mm con telaio in acciaio zincato o inox.

T60: pannelli 60 mm con telaio in alluminio termicamente disaccoppiato per riduzione dei ponti termici.

Componentistica di alta qualita'

Ventilatori centrifughi ad alta efficienza ERP:
- Versioni AC o EC a basso consumo
- Ottimizzazione DIN EN 13053

Recupero di calore:
Rotativo / Piastre / Scambiatore (run-around coil)

Batterie di scambio:
- Acqua calda / refrigerata / Espansione diretta

Sezioni di miscelazione: Serrande motorizzate

Filtrazione multi-stadio ad alta efficienza fino a classi igieniche per ambienti critici:
Pre-filtri / a tasche / Hepa / Ulpa

Funzionalità ed accessori

Accessori	Funzione
Recuperatore rotativo	Risparmio energetico
Recuperatore a piastre	----------
Miscelazione flussi	Gestione del ricircolo e dell'aria esterna
Pressostato filtri	Segnalazione intasamento filtri
Batteria post-riscaldamento	Controllo della temperatura di mandata
Umidificatore	Regolazione dell'umidità
Sensore di umidità	Misura dell'umidità relativa
Serrande motorizzate	Regolazione del flusso d'aria
Inverter ventilatori	Regolazione della velocità e riduzione dei consumi
Silenziatore	Riduzione della rumorosità
Sensore di temperatura	Misura e controllo della temperatura
Versione weatherproof	Installazione esterna
Versione ATEX explosion-proof	Idoneità per ambienti ATEX

AIRBOX | Unità preconfigurate ad alta efficienza energetica e controllo preciso

Gamma Airbox

AIRBOX-F40

Scuole, uffici, retail e locali tecnici



Installazione a pavimento

Installazione a soffitto

| Soluzione compatta e flessibile

Struttura frameless, priva di telaio perimetrale. I pannelli sono fissati dall'interno, garantendo superfici interne lisce, igieniche e facilmente pulibili. Soluzione compatta per portate d'aria contenute e installazioni con vincoli di spazio.

- **Spessore pannelli:** 40 mm
- **Telaio esterno:** Frameless
- **Portata d'aria:** fino a 22.000 m³/h

Manutenzione semplificata

Installazione flessibile

AIRBOX-S60

Centri sportivi, grandi spazi commerciali, auditorium edifici pubblici



Installazione a pavimento

| Robustezza e affidabilità

Telaio perimetrale in acciaio zincato o inox e pannelli a doppia parete da 60 mm. Progettata per portate d'aria elevate e impianti di medio-grandi dimensioni, dove sono richieste solidità meccanica, affidabilità e lunga durata operativa.

- **Spessore pannelli:** 60 mm
- **Telaio esterno:** 1,0mm
- **Portata d'aria:** fino a 132.000 m³/h

Manutenzione semplificata

Struttura robusta

AIRBOX-T60

Ospedali, laboratori, industrie farmaceutiche, ambienti con elevati requisiti igienico-energetici



Installazione a pavimento

| Efficienza energetica

Telaio in alluminio a taglio di ponte termico, progettato per limitare le dispersioni e migliorare l'isolamento dell'involucro. Indicata per applicazioni con elevati requisiti energetici, igienici e di continuità operativa.

- **Spessore pannelli:** 60 mm
- **Telaio esterno:** 1,5mm*
- **Portata d'aria:** fino a 132.000 m³/h

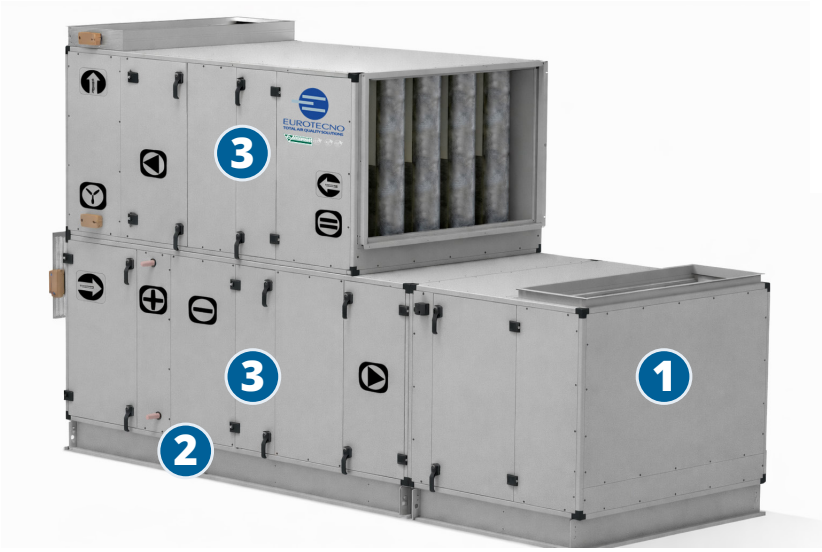
Superfici igieniche

Efficienza energetica

EURDKS

Guida alla codifica e selezione di UTA modulari personalizzabili

Vai sul sito



Solo Caldo

Caldo / Freddo

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

ErP 2018 COMPLIANT

CAD BIM

Disegni CAD, file BIM, manuali di installazione e documenti tecnici

1. Cassa autoportante
2. Struttura di supporto
3. Pannelli di ispezione

COD.

Codice Tipo

EUR DKS | 80 | H | P - DX | EC

Modello
EURDKS = unità di trattamento aria modulari

Portata nominale
80 = 8000 m^3/h

Recuperatore
H = Recuperatore statico a flussi incrociati / entalpico
R = Recuperatore rotativo a flussi incrociati / entalpico
S = Recuperatore a scambiatori

Tecnologia Pacco batteria
E = Batteria Elettrica
A = Sola Ventilazione
P = Batteria Idronica
DX / VRF / VRV = Espansione Diretta

Ventilazione
EC = ventilatori centrifughi EC

Specifica Tecnica

Descrizione tecnica del modello

Caratteristiche costruttive

Struttura	Unità di trattamento aria modulare con pannelli doppia parete (double-skin) e telaio strutturale ad alta rigidità. Profili disponibili in alluminio o acciaio zincato. Superfici interne lisce per applicazioni igieniche. Spessore pannelli: 50 mm / 60 mm. Progettazione conforme ai criteri di robustezza per applicazioni civili e industriali.
Sicurezza e Protezioni	Motori ventilatori con classe di protezione IP55 e conformità IEC 34-6. Possibilità di pulsante di emergenza (optional) e memorizzazione/allarmi su protezioni termiche e sensori (in base al controllo).
Isolamento termoacustico	Materiali isolanti disponibili: Lana di roccia (densità 50 / 70 / 90 / 110 kg/m^3), Poliuretano ad alta densità. Progettato per elevate prestazioni di isolamento termico e attenuazione acustica.
Recuperatore di calore a flussi incrociati	Recuperatore statico a flussi incrociati, a flussi incrociati e/o rotativo ad alta efficienza. Classe di recupero conforme a EN 13053. By-pass motorizzato opzionale.
Circuito aria e serranda di by-pass (opzionali)	Sezioni modulari con serrande di regolazione. Possibilità di integrazione serranda by-pass automatizzata per free-cooling. Tenuta aria secondo standard europei.
Ventilatori EC	Ventilatori centrifughi plug-fan con motori EC ad alta efficienza. Regolazione continua 0–100%. Riduzione consumi elettrici fino al 30% rispetto a motori tradizionali. Configurazioni disponibili: Plug fan / EC plug fan / Pale rovesciate / Pale avanti Bilanciatura conforme standard VDI 2060. Installazione su isolatori antivibranti. Basso livello sonoro.
Filtri aria	Configurazione modulare per filtri: 1° stadio: G3 / G4 / ePM10 2° stadio: M5 / ePM2.5 65% (F7) 3° stadio: ePM1 80% (F9) 4° stadio: HEPA H13 – H14 Guide estraibili per manutenzione facilitata.
Batterie e sezioni di trattamento (opzionali)	Batterie acqua / gas: Tubi rame + alette alluminio (o Versioni acciaio-acciaio / Versioni igieniche in inox) Batterie di raffreddamento: Vasca condensa inox a doppia pendenza e Separatore gocce Riscaldatori elettrici con Elementi inox IP43, Controllo modulante o a gradini
Condizioni di esercizio	Progettata per installazioni civili e industriali. Range portata aria variabile secondo dimensionamento: 1000 – 80.000 m^3/h (ventilazione / raffrescamento) 1.000 – 100.000 m^3/h (ventilazione / riscaldamento) Temperatura operativa secondo configurazione impiantistica.
Regolazione	Predisposizione per regolazione elettronica modulante. Controllo ventilazione e temperatura aria di mandata. Compatibile con sistemi BMS.
Controllo	Quadro di controllo dedicato con microprocessore. Comunicazione Modbus / BACnet / TCP/IP (optional). Gestione ventilatori EC, batterie e recuperatore.
Sensoristica Opzionale	Sensore temperatura aria mandata Sensore temperatura ambiente Sensore pressione differenziale filtri Sensore CO_2 Sensore umidità Pressostato antigelo
Modelli	Serie EURDKS disponibile in 30 grandezze modulari con sezione frontale determinata tramite software di selezione dedicato (AHU Selection Tool).

EURDKS | Unità di trattamento aria ad elevata efficienza energetica e controllo preciso

Descrizione Generale

Le unità di trattamento aria EURDKS di Eurotecno nascono per soddisfare le esigenze più complesse di climatizzazione centralizzata.

Grazie a un design modulare con 30 sezioni configurabili e a portate d'aria che spaziano da 1000 a 100 000 m^3/h, queste macchine si adattano perfettamente a scuole, ospedali, centri commerciali e complessi residenziali.

L'ampio range di taglie consente di realizzare soluzioni su misura per ventilazione, riscaldamento e raffreddamento, assicurando sempre il massimo comfort.





Standard
Ral 9016



Gamma Ral
Extra

Struttura ed isolamento

La costruzione con pannelli sandwich garantisce eccellenti prestazioni termiche e acustiche.

Pannelli da 50 mm con profilo in alluminio o 60 mm con profilo in acciaio racchiudono un isolamento in lana di roccia, lana di vetro o poliuretano.

L'esterno in lamiera verniciata RAL 9006 e gli interni in lamiera zincata verniciata o acciaio inox assicurano igiene e resistenza alla corrosione.

Un telaio con profili in alluminio o acciaio e guarnizioni in EPDM rende l'unità ermetica e stabile.

Componentistica di alta qualità

Ventilatori ad alta efficienza: disponibili versioni plug fan AC/EC e centrifughi a pale curve equilibrati secondo VDI 2060 e montati su isolatori a molla per ridurre le vibrazioni.

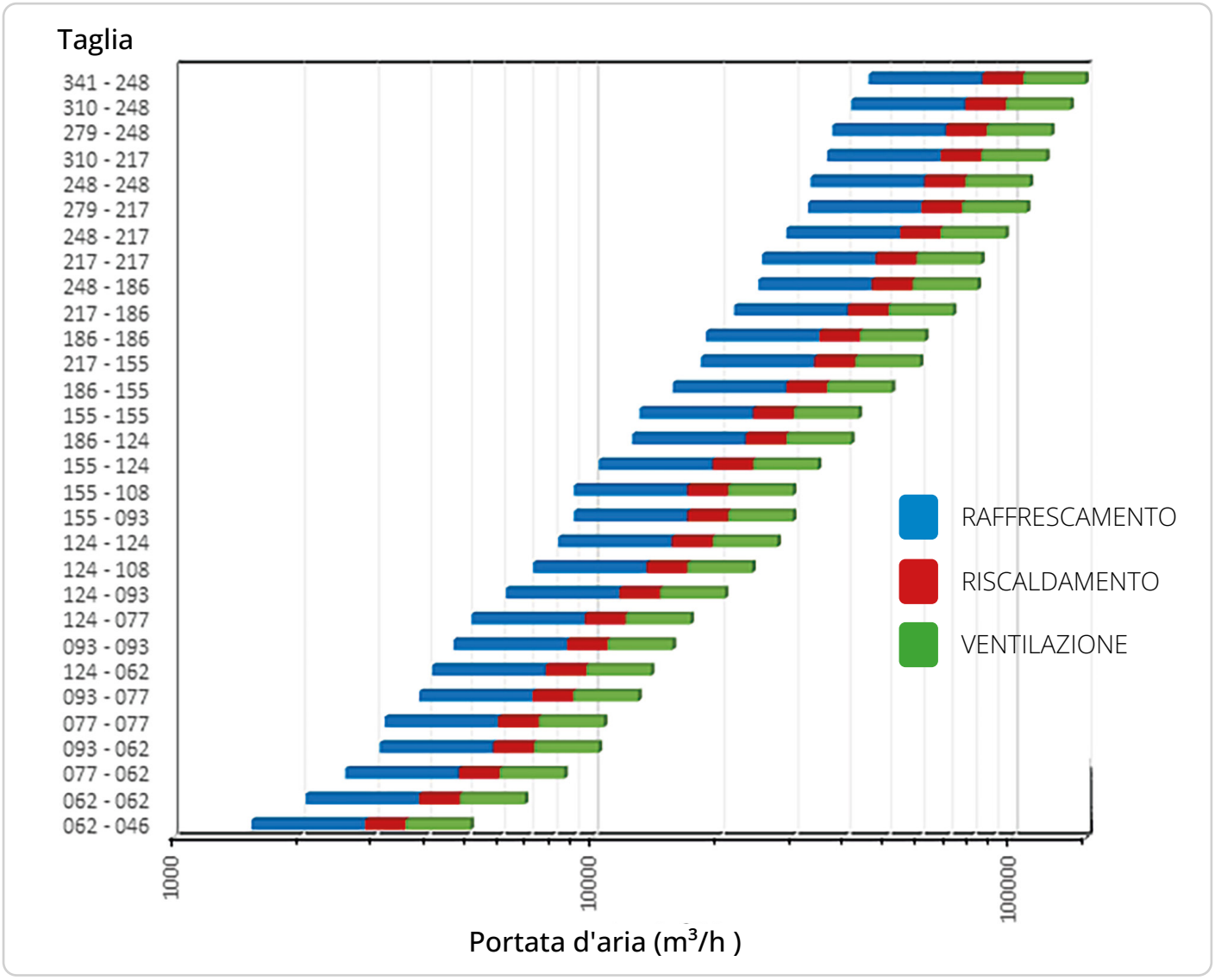
Scambiatore: scelta tra recuperatori rotativi, recuperatori a piastre, scambiatore o camere di miscelazione per massimizzare il risparmio energetico.

Filtrazione multi stadio: cassette facilmente estraibili con filtri grossolani G3/G4, compatti M5–F7, filtri F9 e HEPA H13–H14 per ambienti critici in cui viene richiesto un alto livello di igiene.

Funzionalità ed accessori

Accessorio	Funzione
Silentblock	Giunto Antivibrante
Pressostato	Differenziale
Oblo	Finestra di ispezione
Termostato	Sonda di temperatura
Led	Spia Luminosa
Sensore pressione	Differenziale Fluido
Attuatore	Serranda
Valvola	Attuatore motorizzato
Sensore di umidità	Igrometro
Sensore di temperatura	Sonda a bulbo
Attuatore Serranda	Servomotore

Configurazioni EURDKS



Le tre barre colorate per ogni modello rappresentano le portate d'aria nelle tre applicazioni principali:

- Blu – Raffrescamento (Cooling): portata massima utilizzabile per il condizionamento estivo
- Rosso – Riscaldamento (Heating): portata per il funzionamento invernale.
- Verde – Ventilazione (Ventilation): portata per il solo rinnovo dell'aria.

Come leggerlo: ogni modello offre tre range di portata differenti a seconda dell'applicazione. In generale, la barra blu (cooling) è la più lunga, indicando le portate più elevate, mentre le barre rossa e verde coprono range leggermente inferiori.

Al crescere della taglia dell'unità (verso l'alto nel grafico), aumentano proporzionalmente tutte le portate disponibili, passando da poche migliaia di m³/h per i modelli piccoli fino a oltre 100.000 m³/h per i modelli più grandi.

EUREDH

Guida alla codifica e selezione

Vai sul sito



Caldo / Freddo

Deumidificazione

1. Plug Fans
2. Struttura di supporto
3. Quadro elettrico
4. Batteria idronica
5. Espansione diretta

CAD

Disegni CAD, manuali di installazione e documenti tecnici

COD.

Codice Tipo

EUR EDH| 80 | H | EC

Modello
EUREDH = unità di trattamento aria modulari per piscine

Portata nominale
80 = 8000 m^3/h

Recuperatore
H = Recuperatore statico a flussi incrociati / entalpico

Ventilazione
EC = ventilatori centrifughi EC

Specifica Tecnica

Descrizione tecnica del modello

Caratteristiche costruttive

Struttura	Unità modulare a costruzione frameless o con telaio autoportante, versione con pannelli sandwich doppia parete in acciaio zincato da 200 g/m^2 ad alta resistenza alla corrosione. Tra le pareti è utilizzato un isolamento in lana di roccia con uno spessore di 50 mm e una densità di 70 kg/m^3 per l'isolamento termico e acustico. La struttura dell'unità è verniciata a polvere elettrostatica. Sulla struttura è presente un rivestimento epossidico. L'unità è costruita in sezioni per facilitare il trasporto, il montaggio e la messa in servizio. Ogni sezione è dotata del proprio basamento e di fessure per il trasporto
Sicurezza e Protezioni	Materiali conformi alle normative europee. Struttura progettata per rigidità meccanica e tenuta all'aria. Certificazioni: TUV, CE, TSEK
Isolamento termoacustico	Involucro coibentato con lana di roccia da 50 mm (70 kg /m^3), che riduce dispersioni e rumorosità irradiata, consentendo l'installazione in prossimità di ambienti occupati e garantendo prestazioni stabili in funzionamento continuativo.
Recuperatore di calore a flussi incrociati	Scambiatori di recupero calore a piastre ad alta efficienza in alluminio a flussi incrociati, rivestiti in resina epossidica. Gli scambiatori di recupero calore a piastre presentano superfici ottimizzate per garantire un design ad alta efficienza e privo di perdite. Grazie all'ottimizzazione dello scambiatore, lo scambio termico aumenta e la perdita di carico diminuisce. Lo scambiatore di recupero calore possiede la certificazione Eurovent. Sotto lo scambiatore a flussi incrociati è presente una bacinella di raccolta condensa in acciaio inossidabile. By-pass motorizzato opzionale.
Circuito aria e serranda di by-pass	Sezioni modulari con serrande di regolazione. Serranda by-pass automatizzata per corretto funzionamento in base alle condizioni di esercizio e al punto di lavoro.
Ventilatori EC	Ventilatori centrifughi plug-fan con motori EC ad alta efficienza. Regolazione continua 0–100%. Riduzione consumi elettrici fino al 30% rispetto a motori tradizionali. Basso livello sonoro.
Filtri aria	Configurazione modulare, prefiltro G, filtro secondo stadio opzionale M5, M6, E7, F8, F9 Guide estraibili per manutenzione facilitata.
Batterie e sezioni di trattamento	Batteria acqua calda. Circuito ad espansione diretta con evaporatore e un condensatore ad alta efficienza del tipo a tubi di rame e alette di alluminio, compressori ad alta efficienza e valvola d'espansione. Sotto l'evaporatore e il condensatore è presente una bacinella di raccolta condensa in acciaio inossidabile. La sicurezza del sistema è garantita da pressostati di bassa e alta pressione. Il sistema può funzionare in modalità raffreddamento o, come opzione, in riscaldamento, a seconda della selezione stagionale impostata sul pannello di controllo. Batteria elettrica di preriscaldamento (opzionale) Batteria elettrica di post-riscaldamento (opzionale)
Portata	Range portata aria variabile da 3000 a 20.000 m^3/h. Pressione statica variabile in base al modello da 300 a 600 Pa nominali.
Regolazione	Le unità sono dotate di un sistema di controllo a microprocessore per soddisfare le diverse esigenze progettuali. I componenti di controllo elettrici ed elettronici sono forniti integrati nell'unità, motivo per cui l'unità è di tipo "Plug and Play". Il monitoraggio dello scambiatore, il controllo della velocità, il monitoraggio dei filtri e dei ventilatori sono inclusi di serie. Con l'utilizzo opzionale di sensori IAQ (qualità dell'aria interna), sensori di CO_2 o kit a portata costante, i ventilatori si regolano automaticamente in base alle richieste dell'utente. Il quadro elettrico è compatibile con i sistemi BMS e può gestire vari protocolli di comunicazione come Modbus, BACnet, Web Browser (TCP/IP) e LonWorks. Nei casi in cui non sia richiesto un protocollo BMS, viene fornito un pannello di controllo remoto per l'ambiente. Il sistema di controllo è inoltre in grado di gestire la potenza di riscaldamento/ raffreddamento quando le unità di deumidificazione monoblocco vengono utilizzate con batterie di riscaldamento/ raffreddamento. Timer Settimanale.
Sensoristica	Sensori di umidità (aria esterna, immissione estrazione) Sensore CO_2 (opzionale).
Modelli	EUREDH 30 - EUREDH 40 - EUREDH 50 - EUREDH 60 - EUREDH 80 - EUREDH 100 EUREDH 120 - EUREDH 150 - EUREDH 180 - EUREDH 200

EUREDH

Deumidificatore professionale per piscine coperte con recupero energetico

Dati Tecnici



Acciaio Zincato standard

Installazione
a pavimento

Portata
3.000–20.000 m³/h

Ventilatori
EC Plug Fan
0-10V

Trattamento Aria
E : elettrico
P : idronico
A : ambiente
DX : in pompa di calore

Deumidificazione
25–177 kg/h

Recupero di calore
Aria - Aria
fino al 90 %

Cassa autoportante
Acciaio zincato

Filtri Aria EN779
Mandata:
1° Stadio: Classe G
2° Stadio extra:
M5, M6, F7, F8 o F9.
Ripresa: G4

Ispezione
Laterale con cerniere rinforzate resistenti

Le unità EUR-EDH sono progettate specificamente per piscine pubbliche, hotel, centri benessere e impianti sportivi dove il controllo dell'umidità rappresenta un requisito fondamentale per garantire comfort, durabilità delle strutture e contenimento dei consumi energetici.

Il sistema combina deumidificazione frigorifera, recupero termico e ventilazione controllata, consentendo il recupero dell'energia sensibile e latente normalmente dispersa durante il processo di deumidificazione.

Grazie ai ventilatori EC inverter e alla regolazione intelligente, l'unità modula automaticamente la capacità in funzione delle reali condizioni ambientali, riducendo significativamente i consumi rispetto ai sistemi tradizionali a funzionamento ON/OFF.

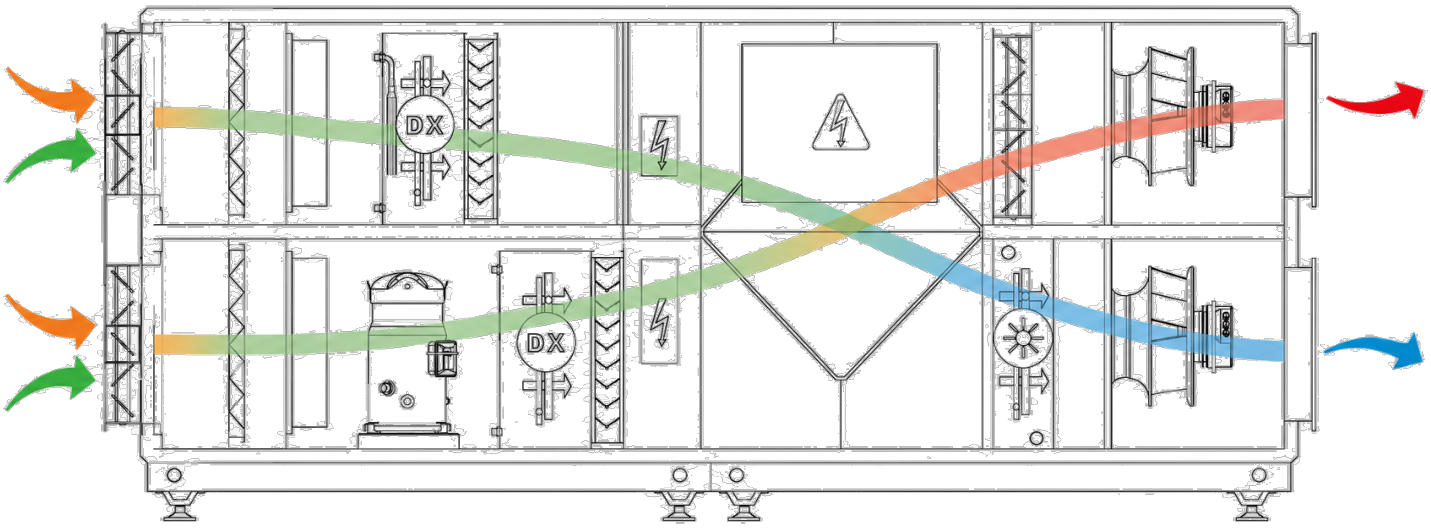
Applicazioni

- Piscine comunali
- Piscine alberghiere
- Wellness & SPA
- Centri sportivi
- Parchi acquatici indoor
- Centri riabilitativi
- Piscine terapeutiche

Vantaggi

- Controllo costante dell'umidità
- Riduzione della formazione di condensa
- Recupero dell'energia dispersa
- Facilità di manutenzione

Diagramma dei flussi



ARIA ESTERNA MANDATA ARIA ARIA ESTRATTA ARIA ESPULSA

EUREDH

Deumidificatore professionale per piscine coperte con recupero energetico

Dati tecnici

Modello		30	40	50	60	80	100	120	150	180	200
Portata d'aria	m^3/h	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000	15000	18000	20000
Pressione statica esterna in ripresa	Pa	300	350	350	400	400	400	450	500	600	600
Pressione statica esterna in ripresa	Pa	300	350	350	400	400	400	450	500	600	600
Superficie piscina	m^2	82	105	143	160	197	255	307	385	501	588
Capacità di deumidificazione	kg/h	25	31	43	48	59	77	92	116	151	177
Potenza frigorifera	kW	21	26	38	41	47	63	76	95	128	157
Potenza di riscaldamento	kW	26	34	40	48	63	71	96	114	146	175
Potenza recuperatore di calore	kW	17	22,4	29,3	34,8	37,0	57,6	67,8	87,3	107	118,8
Potenza elettrica totale assorbita	kW	9,9	11,9	16,9	18,1	22,0	28,9	34,9	44,5	63,2	72,7
Alimentazione elettrica nominale	V/Hz/ph	400 / 50 / 3ph									
Filtrazione	(EN 779)	Mandata: primo stadio G4, secondo stadio opzionale (M5, M6, F7, F8, F9). Ripresa: G4.									

Note

I dati in tabella sono riferiti a 30% di aria esterna, temperatura dell'acqua della piscina 28 °C e condizioni ambiente 30°C con UR 55% secondo normativa VDI 2089,
Il coefficiente di esercizio piscina "e" è impostato a 20.

I calcoli sono stati eseguiti con temperatura aria esterna di 5 °C e umidità relativa dell'85%.
La potenza della batteria di riscaldamento è riferita a condizioni dell'acqua 80/60 °C.

Modalità operative

Deumidificazione

| Controllo automatico dell'umidità.

Componenti attivi

- Compressore DX
- Ventilatori EC
- Recuperatore

Riscaldamento

| Preserva la temperatura ambiente

Componenti attivi

- Pompa di calore
- Batteria di scambio termico
- Recuperatore

Raffrescamento

| Preserva la temperatura ambiente

Componenti attivi

- Compressore DX
- Evaporatore
- Ventilatori EC

Altre modalità operative

MODALITÀ AUTOMATICA

Il controllore seleziona automaticamente la modalità di funzionamento più efficiente in funzione di temperatura, umidità e richieste dell'impianto, ottimizzando comfort e consumi.

MODALITÀ VENTILAZIONE

L'unità opera come sistema di ricircolo aria, assicurando il ricambio dell'ambiente con recupero di calore ad alta efficienza e ventilazione continua.

EUREDH

Deumidificatore professionale per piscine coperte con recupero energetico

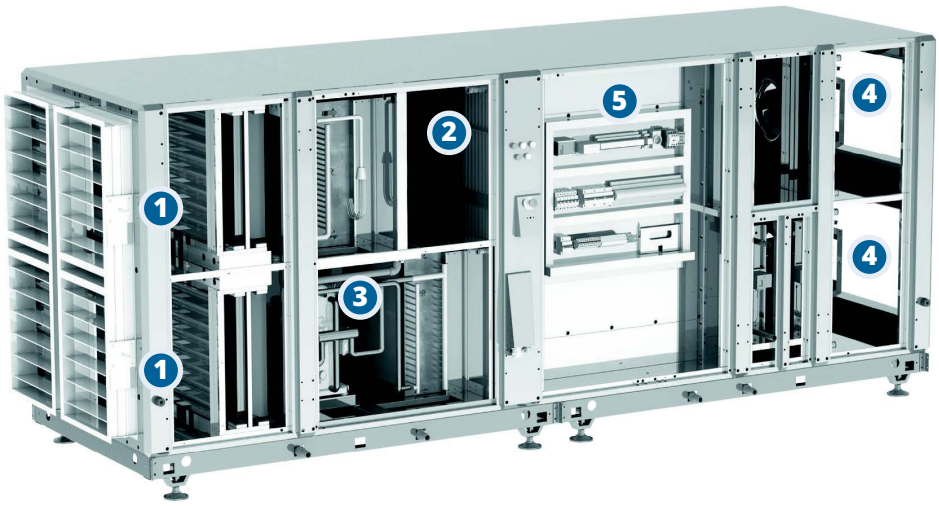
Caratteristiche costruttive

Struttura autoportante realizzata con pannelli sandwich a doppia parete in acciaio zincato ad alta resistenza, con isolamento interno in lana di roccia da 50 mm ad alta densità per un efficace isolamento termoacustico. Finitura con verniciatura a polveri epossidiche.

ALTA EFFICIENZA | CONTROLLO UMIDITÀ | ARIA SALUBRE E PULITA | BASSA RUMOROSITÀ | SEMPLICE MANUTENZIONE

Struttura

- Trasporto semplificato
- Installazione rapida
- Manutenzione agevolata
- Sensori ed elettronica integrati
- Telaio di supporto e rinforzi di ancoraggio integrati



1 | Sezione filtrante

La sezione filtrante è configurabile per soddisfare diversi livelli di qualità dell'aria. Il prefiltro G4 protegge i componenti interni, mentre il secondo stadio può essere equipaggiato con filtri M5, M6, F7, F8 o F9. Tutti i filtri sono facilmente accessibili dal fronte macchina per semplificare ispezione, pulizia e sostituzione.

2 | Recuperatore

Il recuperatore statico a flussi incrociati in alluminio ad alta efficienza recupera l'energia dell'aria espulsa per preriscaldare o preraffreddare l'aria esterna, riducendo i consumi dell'impianto. La costruzione ottimizzata limita le perdite di carico e garantisce elevate prestazioni nel tempo. La raccolta condensa è affidata a una vasca in acciaio inox.

3 | Circuito frigorifero

Il circuito frigorifero utilizza compressori ad alta efficienza e valvola di espansione termostatica per garantire controllo preciso della deumidificazione e del recupero energetico. L'unità può operare, adattando automaticamente il funzionamento alle condizioni ambientali.

4 | Ventilatori EC

Le sezioni di mandata ed espulsione sono equipaggiate con ventilatori Plug Fan EC a commutazione elettronica. I motori ad alta efficienza garantiscono modulazione continua della portata, riduzione dei consumi energetici, bassa rumorosità e minori costi di manutenzione grazie all'assenza di trasmissioni a cinghia.

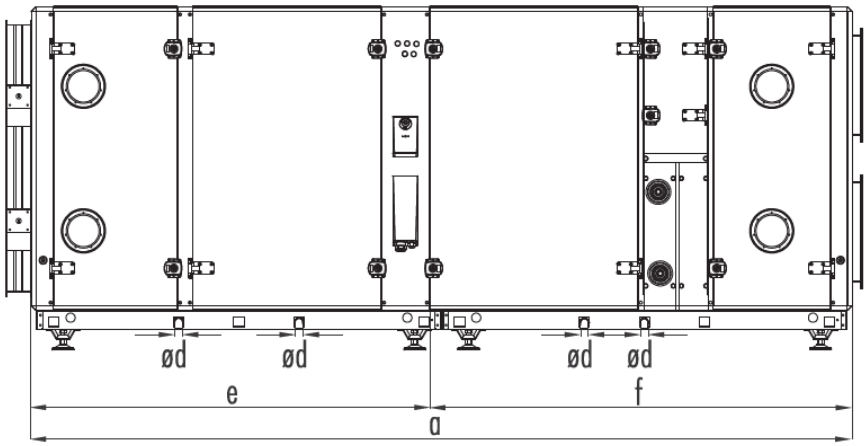
5 | Controllo BMS

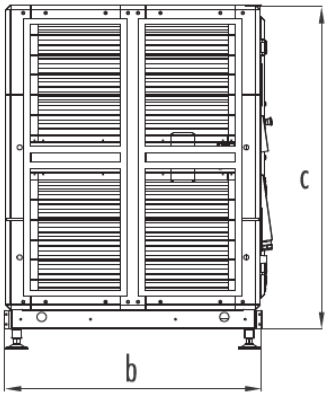
Il controllo elettronico gestisce automaticamente ventilazione, deumidificazione e recupero energetico attraverso una logica intelligente Plug & Play. Il regolatore supporta il monitoraggio dei filtri, la gestione delle sonde ambiente e l'integrazione con sistemi BMS tramite protocolli Modbus e BACnet, assicurando massima efficienza operativa.

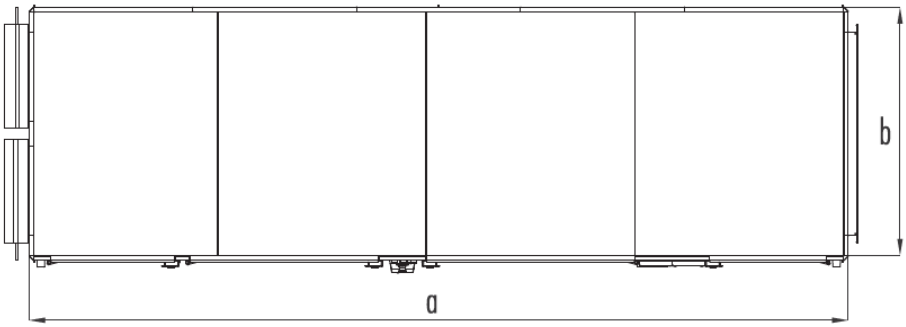
EUREDH

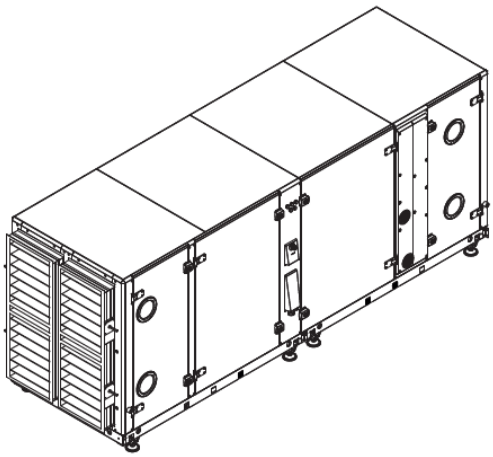
Deumidificatore professionale per piscine coperte con recupero energetico

Dimensionale









Quota	30	40	50	60	80	100	120	150	180	200
a	4000	4000	4250	4300	4525	4850	4850	5300	6475	6625
b	1275	1375	1375	1525	1625	1800	1800	2150	2550	2950
c	1620	1620	2150	2150	2430	2770	2770	2770	2850	2850
e	1800	1800	1800	1800	1800	2125	2125	2125	2850	2850
f	2200	2200	2450	2500	2725	2725	2725	3175	3625	3775
kg	1165	1250	1300	1425	1550	1700	1700	2250	2300	2450

EURFHR

Guida alla codifica e selezione

Vai sul sito



Solo Caldo

Caldo / Freddo

Disegni CAD, manuali di installazione e documenti tecnici

1 Cassa autoportante

2 Struttura di supporto

3 Pannelli di ispezione

COD.

Codice Tipo

EUR FHR | 85 | H | P | EC

Modello
EURFHR – Heat Recovery Unit a pavimento

Portata nominale
85 = 8500 m^3/h

Recuperatore
H = Recuperatore statico a flussi incrociati / entalpico

Tecnologia Pacco batteria
E = Batteria Elettrica
A = Sola Ventilazione
P = Batteria Idronica
DX / VRF / VRV = Espansione Diretta

Ventilazione
EC = ventilatori centrifughi EC

Specifica Tecnica

Descrizione tecnica del modello

Caratteristiche costruttive

Struttura	Carpenteria a doppia parete in acciaio zincato con pannellatura interna da 0,8 mm e rivestimento esterno verniciabile RAL. Costruzione a tenuta d'aria con accesso bilaterale ai componenti, semplificando ispezioni e manutenzione anche in installazioni complesse.
Sicurezza e Protezioni	Safety Interlock con arresto automatico in caso di apertura pannelli durante il funzionamento. Ingresso dedicato per funzione antincendio, che porta l'unità in stato di sicurezza secondo la logica di progetto.
Isolamento termoacustico	Involucro coibentato con lana di roccia da 50 mm (70 kg/m³), che riduce dispersioni e rumorosità irradiata, consentendo l'installazione in prossimità di ambienti occupati e garantendo prestazioni stabili in funzionamento continuativo.
Recuperatore di calore a flussi incrociati	Scambiatore in alluminio ad alta efficienza con rendimento fino al 94% (84% in condizioni reali). Comportamento stabile anche con elevata umidità, perdite di carico contenute e geometria del pacco progettata per ridurre l'intasamento e prolungare la durata operativa.
Circuito aria e serranda di by-pass	Serranda modulante 0–100% per gestione automatica di free-cooling e protezione antigelo, mantenendo l'equilibrio termico dello scambiatore e l'efficienza in tutte le condizioni climatiche.
Ventilatori EC	Plug-fan centrifughi con motori EC ad alta efficienza e vita utile fino a 40.000 h. Mantengono 500 Pa alla portata nominale con assorbimento complessivo di circa 4 kW. Livello sonoro intorno a 53 dB(A), conforme ai requisiti acustici severi. Prestazioni conforme a EN 13141 e valori SFP di riferimento.
Filtri aria	Mandata: ePM10 70% + ePM1 55% Espulsione: ePM10 70% Perdite di carico medie ~118 Pa alla portata nominale, velocità frontale ~1,84 m/s. Gestione manutenzione tramite due modalità: • Timer-Based: messaggio sostituzione al raggiungimento ore operative. • Pressure-Based: pressostato differenziale con allarme al superamento soglia.
Batterie e sezioni di trattamento (opzionali)	Disponibili batterie DX (R410a), idroniche caldo/freddo e batterie elettriche, con potenze personalizzabili e progettate per garantire efficienza e stabilità operativa.
Condizioni di esercizio	Funzionamento da –20 °C a +46 °C con umidità fino al 90%. Dati prestazionali riferiti a densità aria standard 1,2 kg/m³ per garantire ripetibilità e affidabilità.
Regolazione	Pannello digitale frontale retroilluminato (di serie) per visualizzare parametri, allarmi e configurazioni. Avvio/arresto da pannello o tramite comando esterno (contatto pulito / ingresso remoto). La regolazione mantiene automaticamente la portata impostata tramite sensori di pressione differenziale. Il sistema Plug&Play gestisce ventilatori, by-pass e sezioni di trattamento, con funzioni integrate di controllo portata costante, free-cooling, Boost Mode e comunicazione Modbus per BMS. Predisposizione per sonde CO_2, temperatura, umidità e pressostati filtri, anche in versione wireless.
Controllo	Controllo a tre velocità: ciascuno dei tre livelli è liberamente configurabile tra 0% e 100% per adeguare la portata alle esigenze impiantistiche e ottimizzare i consumi.
Sensoristica Opzionale	Sonde CO_2, temperatura, umidità e pressostati filtri disponibili in versione cablata o wireless, per funzioni avanzate come controllo qualità aria, portata costante e ottimizzazione filtrazione.
Modelli	EUR-FHR010H-A-E-P-DX-EC portate nominali ~1.000 m³/h ~ 150 Pa EUR-FHR016H-A-E-P-DX-EC portate nominali ~1.600 m³/h ~ 150 Pa EUR-FHR025H-A-E-P-DX-EC portate nominali ~2.500 m³/h ~ 150 Pa EUR-FHR040H-A-E-P-DX-EC portate nominali ~4.000 m³/h ~ 150 Pa EUR-FHR060H-A-E-P-DX-EC portate nominali ~6.000 m³/h ~ 150 Pa EUR-FHR085H-A-E-P-DX-EC portate nominali ~8.500 m³/h ~ 150 Pa EUR-FHR110H-A-E-P-DX-EC portate nominali ~9.500 m³/h ~ 150 Pa EUR-FHR140H-A-E-P-DX-EC portate nominali ~13.000 m³/h ~ 150 Pa EUR-FHR170H-A-E-P-DX -EC portate nominali ~16.000 m³/h ~ 150 Pa

EURFHR

Recuperatore di calore a flussi incrociati da installare in orizzontale a pavimento

Dati Tecnici



Acciaio Zincato standard

Gamma RAL Colori su richiesta

Installazione
Orizzontale

Portata
1000 - 16000 m³/h

Ventilatori EC
0-10V

Trattamento Aria
E : elettrico
P : idronico
A : ambiente
DX : in pompa di calore

Potenza termica
Personalizzabile

Regolazione
Reg. a 3 velocità o 0-10V

Cassa autoportante
Acciaio zincato

Filtri Aria
In : ePM10 + ePM1
Out: ePM10

Ispezione
Laterale con cerniere rinforzate resistenti

L'unità EUR-FHR è progettata per offrire prestazioni elevate in qualunque contesto applicativo. La sua struttura a doppia parete in acciaio zincato, coibentata con lana di roccia ad alta densità, assicura robustezza, silenziosità e un eccellente isolamento termico, permettendone l'installazione anche vicino a zone occupate senza disturbare le attività.

Il recuperatore di calore in alluminio a flussi incrociati garantisce efficienze molto elevate, con rendimenti invernali vicini all'84% e una capacità di recupero efficiente grazie alla serranda di by-pass modulante, l'unità gestisce automaticamente free-cooling e protezione antigelo, adattandosi in modo intelligente alle condizioni climatiche e riducendo i consumi energetici.

La ventilazione è affidata a plug-fan EC ad alta efficienza, che mantengono la pressione utile di progetto con consumi contenuti e livelli sonori attorno ai 53 dB(A), rendendo l'apparecchiatura perfettamente adatta anche a edifici sensibili dal punto di vista acustico.

La sezione filtrante combina ePM10 + ePM1 (ex M5 e F7) sulla mandata e ePM10 sull'espulsione, assicurando aria pulita e un funzionamento stabile nel tempo. L'unità può essere configurata con batterie DX a refrigerante R410a oppure con batterie idroniche o elettriche per coprire tutte le esigenze di riscaldamento e raffrescamento.

EUR-FHR opera in un ampio intervallo climatico, da –20 °C a +46 °C, con umidità fino al 90%. La gestione Plug&Play semplifica il controllo di ventilazione, by-pass e sezioni di trattamento ed è predisposta per sonde e dispositivi di supervisione, così da integrarsi facilmente in qualunque impianto.

Sezione Ventilante

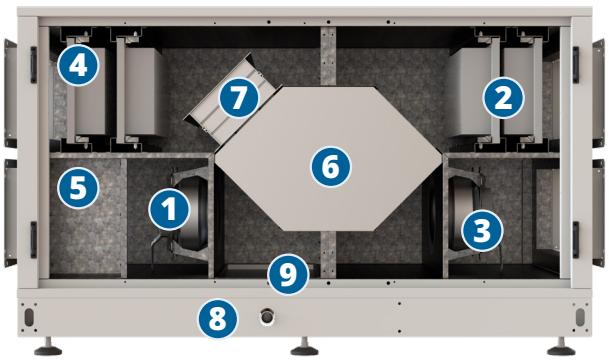
	Modello	010	016	025	040	060	085	110	140	F170
MANDATA	Tensione (V)	230V/1PH	230V/1PH	230V/1PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH
	RPM (1/min)	2510	3740	2100	2060	2180	2040	1910	1750	2680
	Potenza (W)	170W	500W	750W	1320W	1850W	2730W	3510W	4700W	3740W
	Corrente (A)	1,4 A	2,2 A	3,3 A	2,1 A	2,9 A	4,2 A	5,4 A	7,3 A	5,3 A
ESPULSIONE	Tensione (V)	230V/1PH	230V/1PH	230V/1PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH
	RPM (1/min)	2510	3740	2100	2060	2180	2040	1910	1750	2680
	Potenza (W)	170W	500W	750W	1320W	1850W	2730W	3510W	4700W	3740W
	Corrente (A)	1,4 A	2,2 A	3,3 A	2,1 A	2,9 A	4,2 A	5,4 A	7,3 A	5,3 A

EURFHR

Recuperatore di calore a flussi incrociati da installare in orizzontale a pavimento

Composizione

Configurazione **EURFHR 10/16/25**



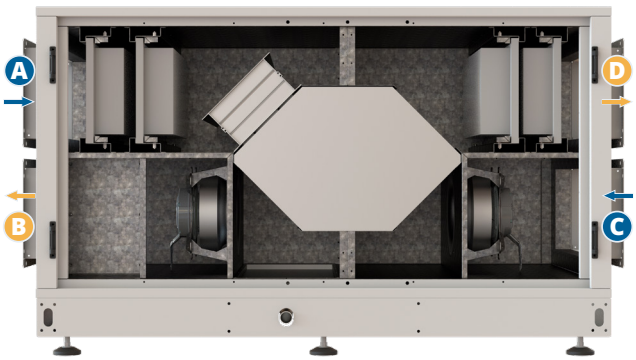
Configurazione **EURFHR 40/60/85/110/140/170**



1. Ventilatore espulsione
2. Filtro espulsione (ePM10 70% + opzionale ePM1 55%)
3. Ventilatore mandata
4. Filtro mandata (ePM10 70% + ePM1 55%)
5. Pannello di controllo
6. Recuperatore a flussi incrociati
7. Serranda di by-pass
8. Drenaggio Condensa
9. Vaschetta di raccolta condensa

Schema direzione flussi

Configurazione **EURFHR 10/16/25**



Configurazione **EURFHR 40/60/85/110/140/170**



A Aria Esterna

B Aria Esausta

C Mandata dell'aria

D Aria di ritorno

EURFHR

Recuperatore di calore da installare in orizzontale a pavimento

Prestazioni energetiche EN 13142 / EN 13779

Indici SPI e SFP

Modello	SPI [W/m³/h]	SFP [kW/m³/s]	SFP Class	Efficienza η	η reale
010	0,23	1,22	Class 3	fino 94%	~84%
016	0,33	2,25	Class 5	fino 94%	~84%
025	0,20	2,04	Class 5	fino 94%	~84%
040	0,32	2,38	Class 5	fino 94%	~84%
060	0,32	2,22	Class 5	fino 94%	~84%
085	0,36	2,31	Class 5	fino 94%	~84%
110	0,34	2,38	Class 5	fino 94%	~84%
140	0,36	2,42	Class 5	fino 94%	~84%
170	0,47	2,94	Class 5	fino 94%	~84%

Note: SPI = Specific Power Input | SFP = Specific Fan Power | Efficienza calcolata per flussi bilanciati

Sistema filtrante modulare

Posizione	Classe Filtro	Efficienza
Mandata (Supply)	ePM10 70% + ePM1 55%	(ex M5 + F7)
Espulsione (Extract)	ePM10 70%	(ex M5)
Opzionale espulsione	+ ePM1 55%	(ex F7)

Perdite di carico filtri: ~118 Pa alla portata nominale | Velocità frontale: ~1,84 m/s
Gestione manutenzione: Timer-Based (ore operative) o Pressure-Based (pressostato differenziale)

Opzioni trattamento aria

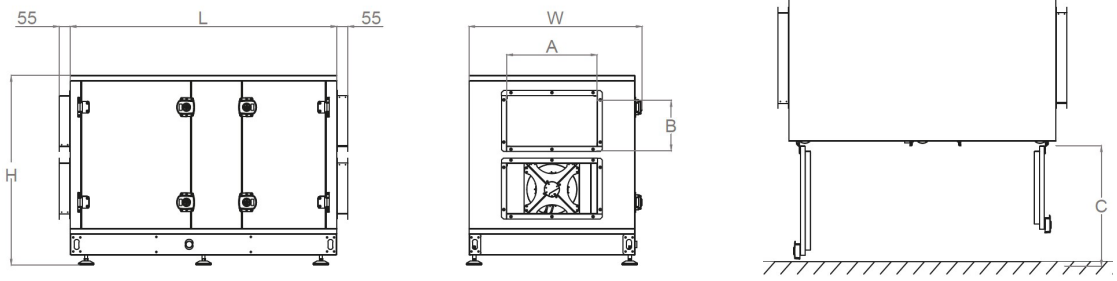
Codice	Tipo Batteria	Note
E	Elettrica a 3 stadi	Potenza personalizzabile
P	Idronica (caldo/freddo)	Potenza personalizzabile
DX	Espansione diretta (R410a)	Pompa di calore
A	Ambiente (senza batteria)	Solo ventilazione

EURFHR

Recuperatore di calore da installare in orizzontale a pavimento

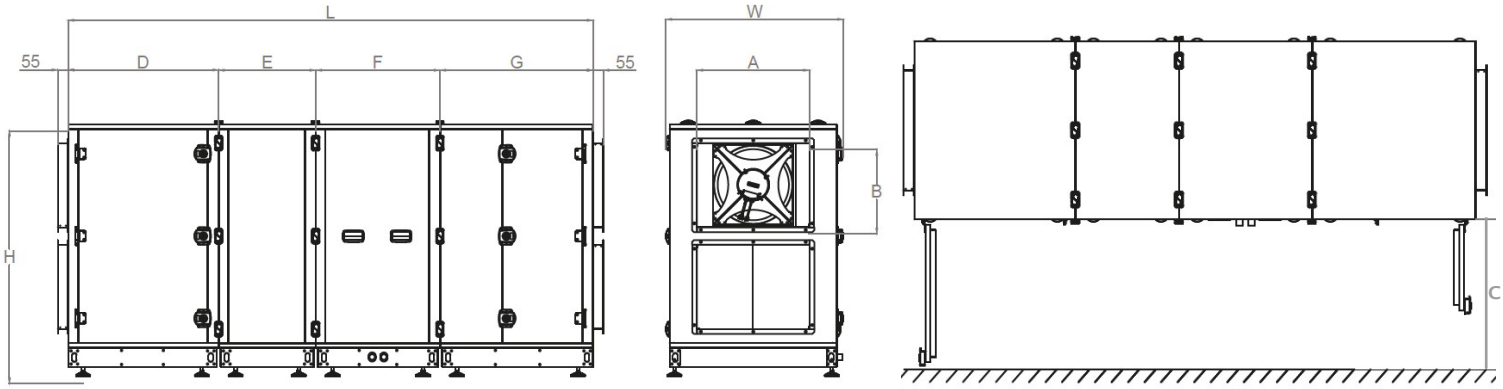
Dimensionali

EURFHR 010/016/025 (configurazione compatta)



Modello	L [mm]	W [mm]	H [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Peso [kg]
FHR10	1330	865	945	450	250	650	300
FHR16	1555	865	945	550	300	750	350
FHR25	2060	865	1225	550	350	850	500

EURFHR 040/060/085/110/140/170 (configurazione estesa)



Modello	L [mm]	W [mm]	H [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Peso [kg]
FHR40	2810	950	1355	600	450	750	750
FHR60	3155	1230	1515	950	500	850	1250
FHR85	3165	1790	1515	1200	500	1100	1950
FHR110	3165	2075	1655	1450	600	1300	2520
FHR140	4280	1790	1825	1500	650	1100	3200
FHR170	4885	1790	1955	1500	650	1100	3950

EURFHR | Recuperatore di calore da installare in orizzontale a pavimento

Operatività e funzioni di controllo

On / Off	Avviamento e arresto dell'unità tramite pannello di controllo o comando esterno Start/Stop	STANDARD
Display	Pannello di controllo digitale integrato.	STANDARD
Controllo velocità ventilatori	Regolazione della velocità di mandata e ripresa su 3 livelli.	STANDARD
By-pass automatico	Funzione di free-cooling con gestione automatica in base alle condizioni dell'aria interna ed esterna.	STANDARD
Modbus	Controllo completo delle funzioni tramite PC o sistema di supervisione centrale (BMS).	STANDARD
Funzione Boost	Incremento temporaneo della velocità dei ventilatori: • da pulsante sul pannello • tramite contatto pulito o ingresso 230V sulla scheda di controllo	STANDARD
Gestione filtri	Due modalità disponibili: 1) Avviso basato sul tempo di funzionamento 2) Avviso basato su pressostato differenziale	STANDARD
Sicurezza	Arresto automatico dell'unità in caso di apertura non autorizzata o interferenze durante il funzionamento.	STANDARD
Ingresso allarme incendio	Arresto o gestione di sicurezza dell'unità in caso di segnale antincendio.	STANDARD
Display	Telecomando wireless disponibile.	OPZIONALE
Regolazione e Controllo	Portata d'aria costante tramite sensori di pressione.	OPZIONALE
Regolazione e Controllo	Regolazione della portata in funzione della qualità dell'aria (sensori IAQ).	OPZIONALE
Sensori wireless	Sensori wireless CO_2, pressione differenziale, temperatura e umidità disponibili su richiesta.	OPZIONALE
Batteria di riscaldamento	Gestione delle valvole di riscaldamento tramite motori proporzionali con logica PID e sensibilità regolabile.	OPZIONALE
Protezione antigelo	Termostato antigelo integrato sulle batterie di riscaldamento per prevenire il congelamento.	OPZIONALE

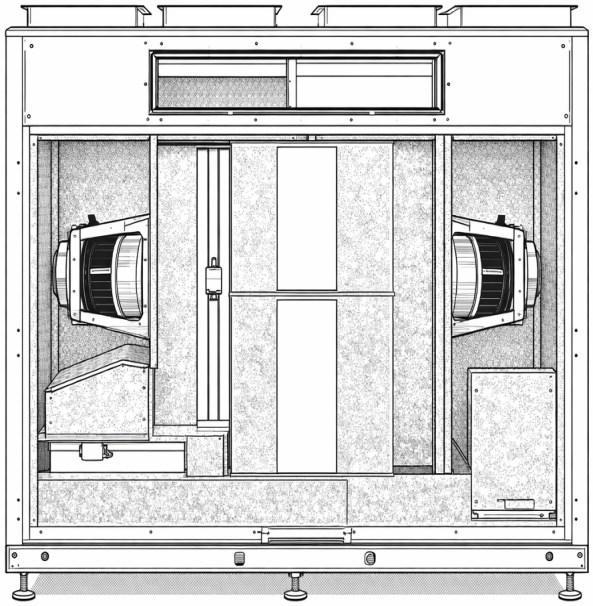
EURFHR

Recuperatore di calore da installare in orizzontale a pavimento

Configurazione Ausiliaria

Gestione flussi verticale





Gestione flussi verticale

L'unità EUR-FHR è disponibile anche in configurazione con connessioni aerauliche superiori, progettata per applicazioni in cui lo sviluppo delle canalizzazioni frontali risulta limitato o non compatibile con il layout impiantistico.

In questa configurazione, ripresa ed espulsione dell'aria avvengono esclusivamente dalla parte superiore dell'unità, consentendo un collegamento diretto ai canali verticali o alle dorsali principali installate a soffitto.

Vantaggi principali

Ottimizzazione degli spazi tecnici
Ideale per installazioni in locali con profondità ridotta o con vincoli frontali (pareti, passaggi, macchinari).

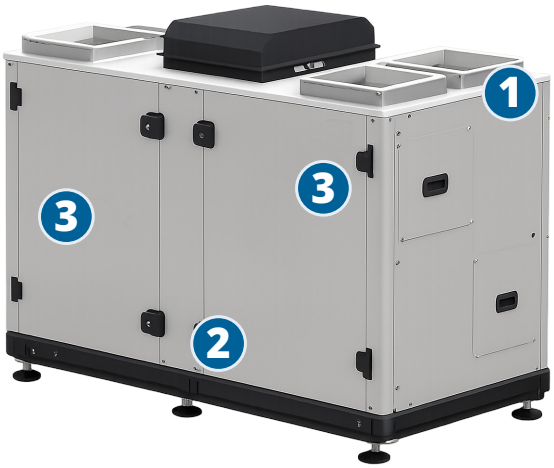
Integrazione con reti aerauliche verticali
Perfetta per impianti sviluppati su più livelli o con distribuzione dall'alto.

Flessibilità progettuale
Consente configurazioni più compatte e adattabili anche in retrofit.

EURRTER

Guida alla codifica e selezione recuperatori con disco rotativo

Vai sul sito



Solo Caldo

Caldo / Freddo

Disegni CAD, manuali di installazione e documenti tecnici

1. Cassa autoportante
2. Struttura di supporto
3. Pannelli di ispezione

COD.

Codice Tipo | **EUR FHR T| 85 | H | P | EC**

Modello
EURFHRT – Heat Recovery Unit a pavimento

Portata nominale
85 = 8500 m^3/h

Recuperatore
H = Recuperatore statico a flussi incrociati / entalpico

Tecnologia Pacco batteria
E = Batteria Elettrica
A = Sola Ventilazione
P = Batteria Idronica
DX / VRF / VRV = Espansione Diretta

Ventilazione
EC = ventilatori centrifughi EC

Specifica Tecnica

Descrizione tecnica del modello

Caratteristiche costruttive

Struttura	L'unità è realizzata con carpenteria a doppia parete in acciaio zincato, completa di isolamento termoacustico da 50 mm, soluzione che riduce le dispersioni energetiche e limita la rumorosità irradiata. La costruzione garantisce robustezza strutturale, lunga durata operativa e facilità di manutenzione.
Sicurezza e Protezioni	Safety Interlock con arresto automatico in caso di apertura pannelli durante il funzionamento. Ingresso dedicato per funzione antincendio, che porta l'unità in stato di sicurezza secondo la logica di progetto.
Isolamento termoacustico	Involucro coibentato con lana di roccia da 50 mm (70 kg/m³), che riduce dispersioni e rumorosità irradiata, consentendo l'installazione in prossimità di ambienti occupati e garantendo prestazioni stabili in funzionamento continuativo.
Recuperatore di calore a flussi incrociati	Rotore entalpico ad alta efficienza, idoneo al recupero di calore sensibile e latente. Superfici trattate per garantire affidabilità nel tempo. Funzione antigelo integrata, con logiche automatiche di protezione.
Ventilatori EC	Plug-fan centrifughi con motori EC ad alta efficienza e vita utile fino a 40.000 h. Mantengono 500 Pa alla portata nominale con assorbimento complessivo di circa 4 kW. Livello sonoro intorno a 53 dB(A), conforme ai requisiti acustici severi. Prestazioni conforme a EN 13141 e valori SFP di riferimento.
Filtri aria	Mandata: ePM10 75% + ePM1 55% Espulsione: ePM10 75% Perdite di carico medie ~118 Pa alla portata nominale, velocità frontale ~1,84 m/s. Predisposizione per gestione manutenzione tramite due modalità: • Timer-Based: messaggio sostituzione al raggiungimento ore operative. • Pressure-Based: pressostato differenziale con allarme al superamento soglia.
Batterie e sezioni di trattamento (opzionali)	Disponibili batterie DX (R410a), idroniche caldo/freddo e batterie elettriche, con potenze personalizzabili e progettate per garantire efficienza e stabilità operativa.
Condizioni di esercizio	Funzionamento da –20 °C a +46 °C con umidità fino al 90%. Dati prestazionali riferiti a densità aria standard 1,2 kg/m³ per garantire ripetibilità e affidabilità.
Regolazione	Pannello digitale frontale retroilluminato (di serie) per visualizzare parametri, allarmi e configurazioni. Avvio/arresto da pannello o tramite comando esterno (contatto pulito / ingresso remoto). La regolazione mantiene automaticamente la portata impostata tramite sensori di pressione differenziale. Il sistema Plug&Play gestisce ventilatori, by-pass e sezioni di trattamento, con funzioni integrate di controllo portata costante, free-cooling, Boost Mode e comunicazione Modbus per BMS. Predisposizione per sonde CO_2, temperatura, umidità e pressostati filtri, anche in versione wireless.
Controllo	Controllo a tre velocità: ciascuno dei tre livelli è liberamente configurabile tra 0% e 100% per adeguare la portata alle esigenze impiantistiche e ottimizzare i consumi.
Sensoristica Opzionale	Sonde CO_2, temperatura, umidità e pressostati filtri disponibili in versione cablata o wireless, per funzioni avanzate come controllo qualità aria, portata costante e ottimizzazione filtrazione.
Modelli	EUR-RTER010R-A-E-P-DX-EC portate nominali ~1.000 m³/h ~ 150 Pa EUR-RTER016R-A-E-P-DX-EC portate nominali ~1.600 m³/h ~ 150 Pa EUR-RTER025R-A-E-P-DX-EC portate nominali ~2.500 m³/h ~ 150 Pa EUR-RTER040R-A-E-P-DX-EC portate nominali ~4.000 m³/h ~ 150 Pa EUR-RTER060R-A-E-P-DX-EC portate nominali ~6.000 m³/h ~ 150 Pa EUR-RTER085R-A-E-P-DX-EC portate nominali ~8.500 m³/h ~ 150 Pa EUR-RTER110R-A-E-P-DX-EC portate nominali ~9.500 m³/h ~ 150 Pa EUR-RTER140R-A-E-P-DX-EC portate nominali ~13.000 m³/h ~ 150 Pa EUR-RTER170R-A-E-P-DX -EC portate nominali ~16.000 m³/h ~ 150 Pa

EURRTER

Recuperatore di calore rotativo da installare in orizzontale a pavimento

Dati Tecnici



Acciaio Zincato standard

Gamma RAL Colori su richiesta

Installazione
Orizzontale

Portata
1000 - 16000 m³/h

Ventilatori EC
0-10V

Trattamento Aria
E : elettrico a 3 stadi
P : idronico
A : ambiente
DX : in pompa di calore

Potenza termica
Personalizzabile

Regolazione
Reg. a 3 velocità o 0-10V

Cassa autoportante
Acciaio zincato

Filtri Aria
In : ePM10 + ePM1
Out: ePM10

Ispezione
Laterale con cerniere rinforzate resistenti

La serie EURRTER comprende recuperatori di calore a rotore entalpico ad alta efficienza, progettati per il recupero simultaneo di energia sensibile e latente negli impianti di ventilazione meccanica controllata e nelle unità di trattamento aria per applicazioni civili, commerciali e industriali.

Il cuore del sistema è lo scambiatore rotativo ad assorbimento, che consente rendimenti elevati anche in condizioni climatiche severe, riducendo sensibilmente i fabbisogni energetici per il trattamento dell'aria primaria. Grazie alla tecnologia rotativa, l'EURTER garantisce: recupero termico continuo elevata stabilità delle prestazioni, riduzione dei rischi di gelo rispetto ai recuperatori statici tradizionali.

La gamma copre portate d'aria da 1.000 a 20.000 m³/h, risultando ideale per edifici direzionali e terziari, strutture sanitarie e scolastiche, ambienti industriali e logistici, impianti HVAC ad alta efficienza energetica.

La ventilazione è affidata a plug-fan EC ad alta efficienza, che mantengono la pressione utile di progetto con consumi e livelli sonori contenuti, rendendo l'apparecchiatura perfettamente adatta anche a edifici sensibili dal punto di vista acustico.

La sezione filtrante combina ePM10 + ePM1 (ex M5 e F7) sulla mandata e ePM10 sull'espulsione, assicurando aria pulita e un funzionamento stabile nel tempo. L'unità può essere configurata con batterie DX a refrigerante R410a oppure con batterie idroniche o elettriche per coprire tutte le esigenze di riscaldamento e raffrescamento.

EUR-FHR opera in un ampio intervallo climatico, da –20 °C a +46 °C, con umidità fino al 90%. La gestione Plug&Play semplifica il controllo di ventilazione, by-pass e sezioni di trattamento ed è predisposta per sonde e dispositivi di supervisione, così da integrarsi facilmente in qualunque impianto.

Sezione Ventilante

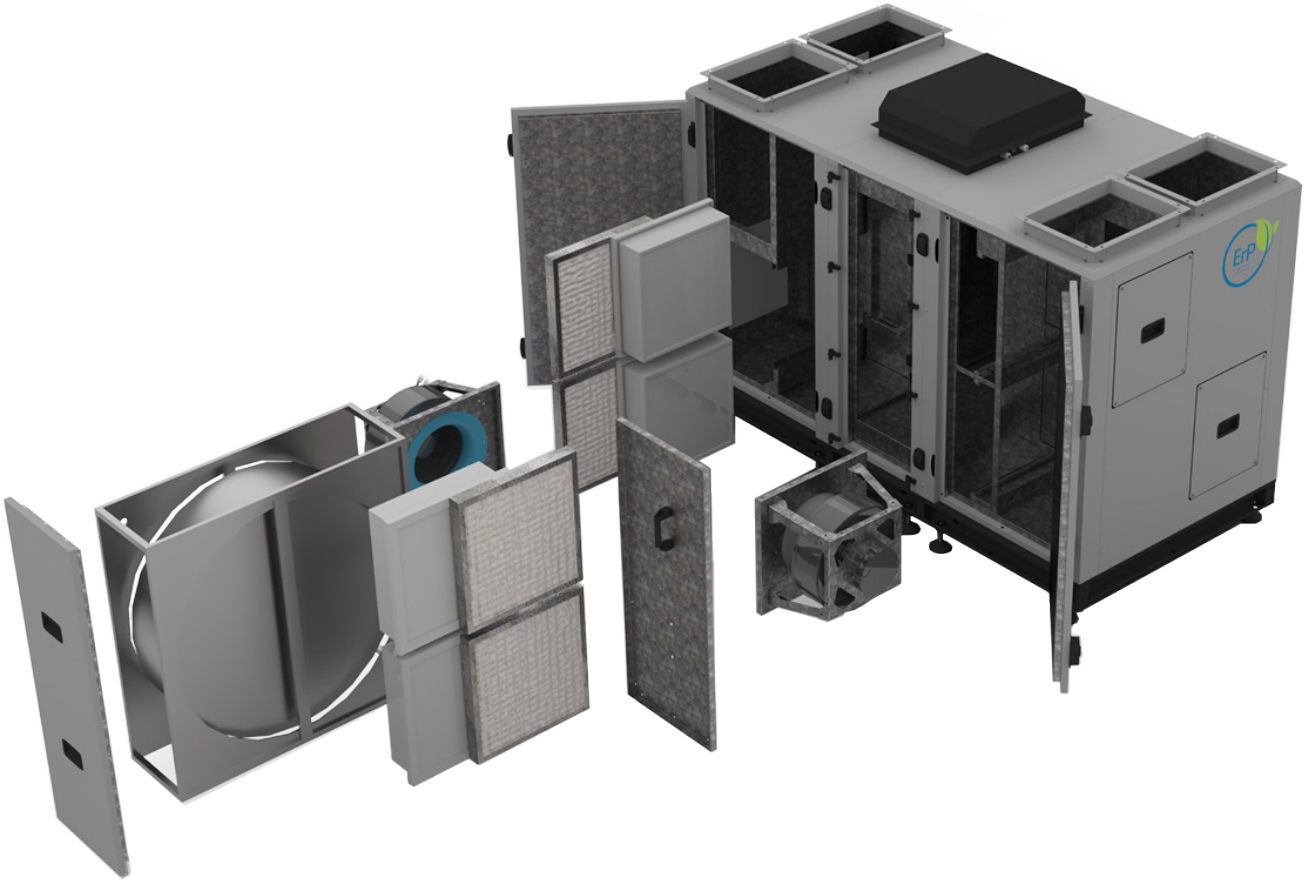
	Modello	010	018	025	035	050	070	090	110	140	200
IMMISSIONE	Tensione (V)	230V/1PH	230V/1PH	230V/1PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH
	RPM (1/min)	2510	3740	2900	2100	2060	2180	2730	1910	1750	1500
	Potenza (W)	170	500	660	750	1320	1850	2730	3510	4700	6750
	Corrente (A)	1,4	2,2	2,9	3,3	2,1	2,9	4,2	5,4	7,3	10,3
ESPULSIONE	Tensione (V)	230V/1PH	230V/1PH	230V/1PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH	380V/3PH
	RPM (1/min)	2510	3740	2900	2100	2060	2180	2730	1910	1750	1500
	Potenza (W)	170	500	660	750	1320	1850	2730	3510	4700	6750
	Corrente (A)	1,4	2,2	2,9	3,3	2,1	2,9	4,2	5,4	7,3	10,3

EURRTER

Recuperatore di calore da installare in orizzontale a pavimento

Modello	010	018	025	035	050	070	090	110	140	200
Portata d'aria massima (m^3/h)	1075	1800	2500	3500	5000	7000	9000	11000	14000	20000
P (Esterna) (Pa)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Portata d'aria nominale (m^3/h)	920	1500	2300	2800	4400	5800	8900	11000	13500	18500
P (Esterna) (Pa)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

Composizione



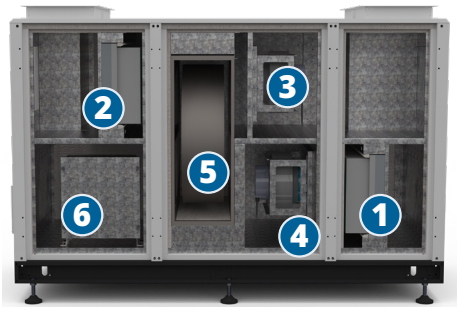
1. Filtro mandata (ePM10 70% + ePM1 55%)
2. Filtro espulsione (ePM10 70% + opzionale ePM1 55%)
3. Ventilatore aria primaria
4. Ventilatore espulsione
5. Recuperatore a disco rotativo
6. Pannello di controllo

EURRTER

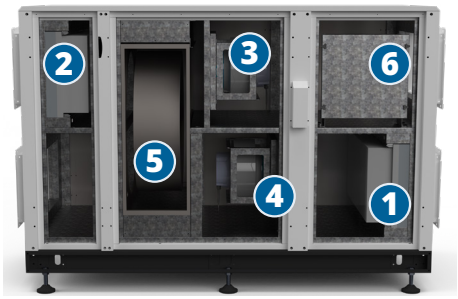
Recuperatore di calore da installare in orizzontale a pavimento

Configurazioni disponibili

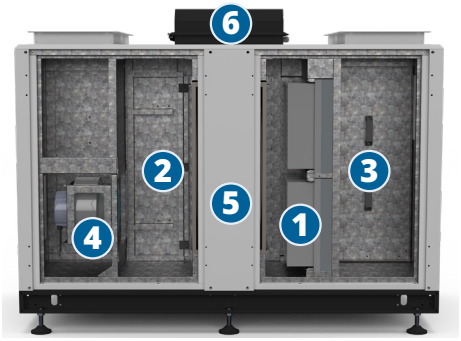
Configurazione **EURRTER-1**



Configurazione **EURRTER-2**

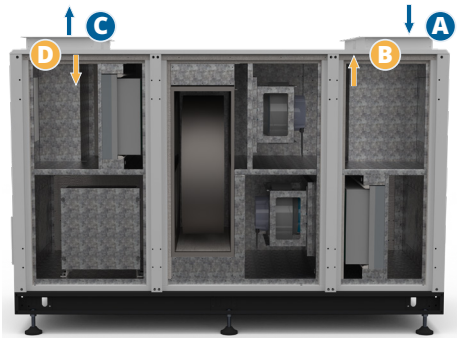


Configurazione **EURRTER-3**



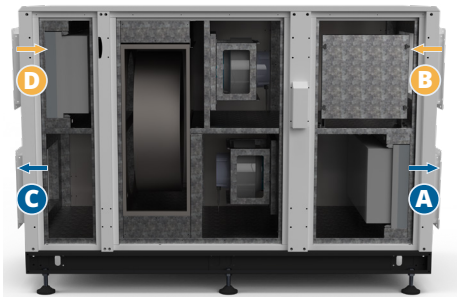
Schema direzione flussi

Configurazione **EURRTER-1**



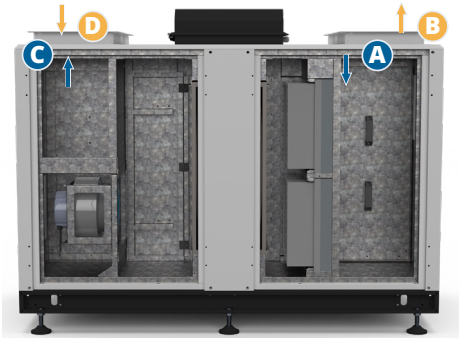
FRONTALE DA SINISTRA

Configurazione **EURRTER-2**



FRONTALE DA SINISTRA

Configurazione **EURRTER-3**



FRONTALE DA SINISTRA

A Aria Esterna

B Aria Esausta

C Mandata dell'aria

D Aria di ritorno

EURRTER

Recuperatore di calore da installare in orizzontale a pavimento

Prestazioni Energetiche EN 13142 / EN 13779

Indici SPI e SFP

Modello	SPI [W/m³/h]	SFP [kW/m³/s]	SFP Class	Efficienza η	η reale
010	0,23	1,22	Class 3	fino 94%	~84%
016	0,33	2,25	Class 5	fino 94%	~84%
025	0,20	2,04	Class 5	fino 94%	~84%
040	0,32	2,38	Class 5	fino 94%	~84%
060	0,32	2,22	Class 5	fino 94%	~84%
085	0,36	2,31	Class 5	fino 94%	~84%
110	0,34	2,38	Class 5	fino 94%	~84%
140	0,36	2,42	Class 5	fino 94%	~84%
170	0,47	2,94	Class 5	fino 94%	~84%

Note: SPI = Specific Power Input | SFP = Specific Fan Power | Efficienza calcolata per flussi bilanciati

Sistema Filtrante modulare

Posizione	Classe Filtro	Efficienza
Mandata (Supply)	ePM10 70% + ePM1 55%	(ex M5 + F7)
Espulsione (Extract)	ePM10 70%	(ex M5)
Opzionale espulsione	+ ePM1 55%	(ex F7)

Perdite di carico filtri: ~118 Pa alla portata nominale | Velocità frontale: ~1,84 m/s
Gestione manutenzione: Timer-Based (ore operative) o Pressure-Based (pressostato differenziale)

Opzioni Trattamento Aria

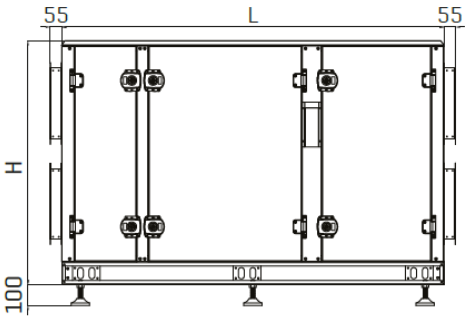
Codice	Tipo Batteria	Note
E	Elettrica a 3 stadi	Potenza personalizzabile
P	Idronica (caldo/freddo)	Potenza personalizzabile
DX	Espansione diretta (R410a)	Pompa di calore
A	Ambiente (senza batteria)	Solo ventilazione

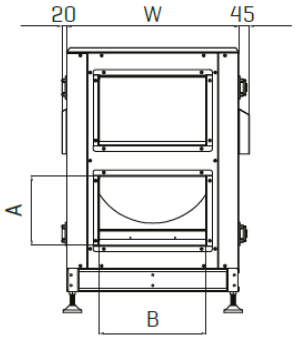
EURRTER

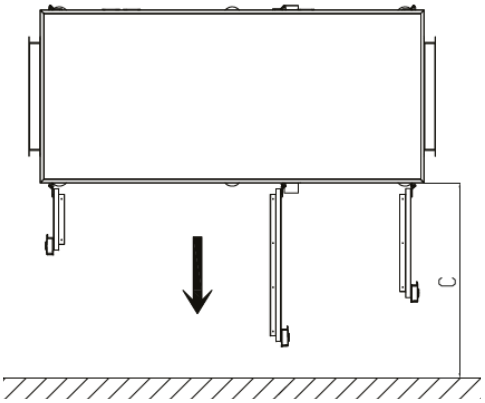
Recuperatore di calore da installare in orizzontale a pavimento

Dimensionali

EURRTER -2 | 10/18/25/35

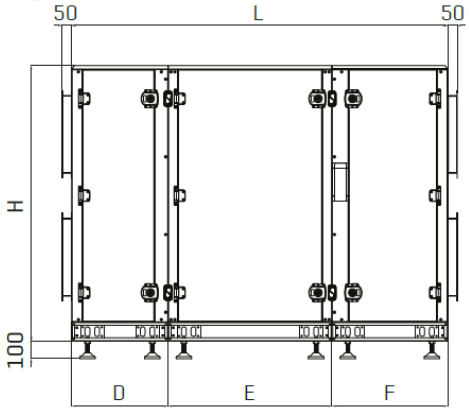


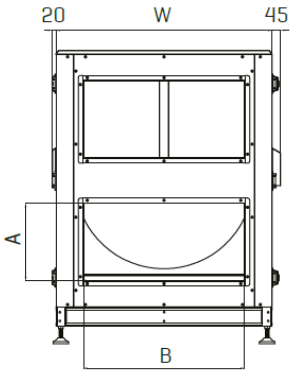


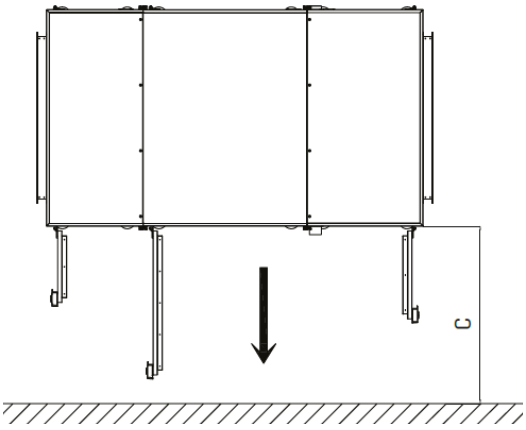


Modello	L [mm]	W [mm]	H [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D	E	Peso [kg]
EURRTER10-2	1665	700	961	415	300	865	0	0	185
EURRTER18-2	1665	750	961	465	300	915	0	0	195
EURRTER25-2	1745	850	1061	565	300	1015	0	0	210
EURRTER35-2	1720	1000	1211	715	400	1165	825	895	396

EURRTER -2 | 50/70/90/110







Modello	L [mm]	W [mm]	H [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Peso [kg]
EURRTER50-2	1950	1120	1430	835	400	1285	500	850	600	600
EURRTER70-2	2050	1230	1441	945	500	1330	765	665	600	825
EURRTER90-2	2050	1350	1661	1060	600	1450	765	685	600	920
EURRTER110-2	2050	1475	1786	1190	600	1575	765	685	600	970
EURRTER140-2	2895	1600	1911	1315	700	1765	895	1390	-	1250
EURRTER200-2	2365	2025	2250	1725	900	2190	975	1390	2000	2000

Operatività e funzioni di controllo

On / Off	Avviamento e arresto dell'unità tramite pannello di controllo o comando esterno Start/Stop	STANDARD
Display	Pannello di controllo digitale integrato.	STANDARD
Controllo velocità ventilatori	Regolazione della velocità di mandata e ripresa su 3 livelli.	STANDARD
By-pass automatico	Funzione di free-cooling con gestione automatica in base alle condizioni dell'aria interna ed esterna.	STANDARD
Modbus	Controllo completo delle funzioni tramite PC o sistema di supervisione centrale (BMS).	STANDARD
Funzione Boost	Incremento temporaneo della velocità dei ventilatori: • da pulsante sul pannello • tramite contatto pulito o ingresso 230V sulla scheda di controllo	STANDARD
Gestione filtri	Due modalità disponibili: 1) Avviso basato sul tempo di funzionamento 2) Avviso basato su pressostato differenziale	STANDARD
Sicurezza	Arresto automatico dell'unità in caso di apertura non autorizzata o interferenze durante il funzionamento.	STANDARD
Ingresso allarme incendio	Arresto o gestione di sicurezza dell'unità in caso di segnale antincendio.	STANDARD
Display	Telecomando wireless disponibile.	EXTRA
Regolazione e Controllo	Portata d'aria costante tramite sensori di pressione.	EXTRA
Regolazione e Controllo	Regolazione della portata in funzione della qualità dell'aria (sensori IAQ).	EXTRA
Sensori wireless	Sensori wireless CO_2, pressione differenziale, temperatura e umidità disponibili su richiesta.	EXTRA
Batteria di riscaldamento	Gestione delle valvole di riscaldamento tramite motori proporzionali con logica PID e sensibilità regolabile.	EXTRA
Protezione antigelo	Termostato antigelo integrato sulle batterie di riscaldamento per prevenire il congelamento.	EXTRA

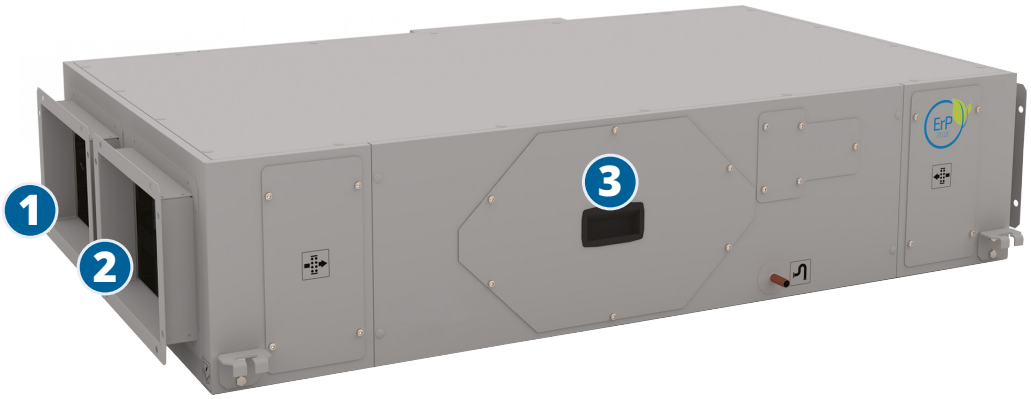
Configurazione Ausiliaria



EURCFHR

Recuperatore di calore in controflusso da controsoffitto

Vai sul sito



Disegni CAD, manuali di installazione e documenti tecnici

1 Recuperatore
2 Mandata
3 Aspirazione

COD.

Codice Tipo

EURCFHR | S | 05 | A | EC | Co2

Modello
EURCFKR = Recuperatore da soffitto

Recuperatore in alluminio
Special : S = Carta / Cellulosa

Portata nominale
05 = 500 m³/h
Range
400÷4000 m³/h

Tecnologia Sistema
A = Sola Ventilazione
Extra opzionale:
E = Batteria elettrica aggiuntiva
DX = Batteria ad espansione aggiuntiva
P = Batteria idronica aggiuntiva

Ventilazione
EC = ventilatori centrifughi EC

Sensori Opzionali
Co2 = Anidride carbonica
Hr = Umidità Relativa

Specifica Tecnica

Descrizione tecnica del modello

Caratteristiche costruttive

Struttura	Unità realizzata con pannellatura a doppia parete in acciaio zincato con isolamento interno termoacustico ad alta densità. Struttura compatta ottimizzata per installazione a controsoffitto, con accessi per manutenzione e lunga durata operativa.
Sicurezza e Protezioni	Sistema di controllo con gestione automatica e protezioni integrate: • protezione ventilatori • logica antigelo sul recuperatore • gestione allarmi operativi
Isolamento termoacustico	Pannelli isolati con materiali ad alta densità (≈30 mm + isolamento acustico interno), progettati per ridurre dispersioni termiche e rumorosità in ambienti occupati.
Recuperatore di calore a flussi incrociati	Scambiatore statico a piastre in a flussi incrociati ad alta efficienza. • Recupero sensibile senza contaminazione tra flussi • Efficienza fino a ~80% (in funzione delle condizioni operative)
Circuito aria e serranda di by-pass (opzionali)	Serranda di bypass modulante per: • free-cooling automatico • protezione antigelo • ottimizzazione energetica stagionale
Ventilatori EC	Plug-fan centrifughi, regolazione modulante, motori EC ad alta efficienza conforme ai requisiti acustici severi.
Filtri aria	Filtrazione su mandata e ripresa: • standard (G4) • opzionale ISO Coarse 90% / ePM1 / ePM2.5 • accesso facilitato per manutenzione
Batterie e sezioni di trattamento (opzionali)	Disponibili batterie DX (R410a), idroniche caldo/freddo e batterie elettriche, con potenze personalizzabili e progettate per garantire efficienza e stabilità operativa.
Condizioni di esercizio	Funzionamento in condizioni standard HVAC : • aria trattata ambienti civili e commerciali • utilizzo continuo con carichi variabili • gestione automatica stagionale
Regolazione	Pannello digitale frontale retroilluminato (di serie) per visualizzare parametri, allarmi e configurazioni. Avvio/arresto da pannello o tramite comando esterno (contatto pulito / ingresso remoto). La regolazione mantiene automaticamente la portata impostata tramite sensori di pressione differenziale. Il sistema Plug&Play gestisce ventilatori, by-pass e sezioni di trattamento, con funzioni integrate di controllo portata costante, free-cooling, Boost Mode e comunicazione Modbus per BMS. Predisposizione per sonde CO_2, temperatura, umidità e pressostati filtri, anche in versione wireless.
Controllo	Controllo elettronico con interfaccia locale e predisposizione: • comunicazione Modbus • integrazione BMS • gestione centralizzata impianto
Sensoristica Opzionale	Sonde CO_2, temperatura, umidità e pressostati filtri disponibili in versione cablata o wireless, per funzioni avanzate come controllo qualità aria, portata costante e ottimizzazione filtrazione.
Modelli	EUR-CFHR05-A-E-P-DX-EC portate nominali ~ 500 m³/h ~ 150 Pa EUR-CFHR07-A-E-P-DX-EC portate nominali ~ 700 m³/h ~ 150 Pa EUR-CFHR10-A-E-P-DX-EC portate nominali ~1.000 m³/h ~ 150 Pa EUR-CFHR12-A-E-P-DX-EC portate nominali ~1.200 m³/h ~ 150 Pa EUR-CFHR16-A-E-P-DX-EC portate nominali ~1.600 m³/h ~ 150 Pa EUR-CFHR25-A-E-P-DX-EC portate nominali ~2.500 m³/h ~ 150 Pa EUR-CFHR28-A-E-P-DX-EC portate nominali ~2.800 m³/h ~ 150 Pa EUR-CFHR33-A-E-P-DX-EC portate nominali ~3.300 m³/h ~ 150 Pa EUR-CFHR40-A-E-P-DX -EC portate nominali ~4.000 m³/h ~ 150 Pa

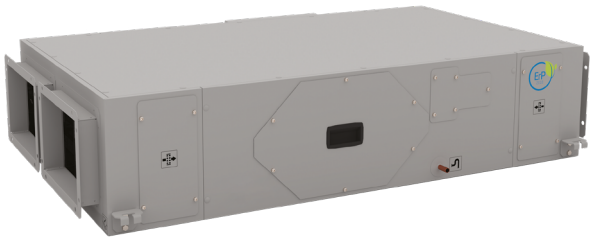
EURCFHR

Recuperatore di calore a a flussi incrociati da installare a controsoffitto

Dati Tecnici

Acciaio Zincato standard

Gamma RAL Colori su richiesta



Installazione
Controsoffitto

Portata
400 - 4010 m³/h

Ventilatori EC
0-10V

Trattamento Aria
E : elettrico a 3 stadi
P : idronico
A : ambiente
DX : in pompa di calore

Potenza termica
Recupero energetico
+ Personalizzabile

Regolazione
0-10V o BMS

Accessori



Cassa autoportante
Acciaio zincato + Pannelli sandwich isolati

Filtri Aria
Mandata: ISO Coarse (G4)
Ripresa: ISO Coarse (G4)
Opzionali: ePM1 / ePM2.5

Ispezione
Laterale con cerniere rinforzate resistenti

Unità di ventilazione con recupero di calore a piastre a flussi incrociati, progettata per installazione a controsoffitto in applicazioni commerciali e terziarie.

Configurazione compatta plug & play con ventilatori EC e bypass automatico per ottimizzazione del ricambio aria e riduzione dei carichi termici.

Sezione Ventilante

Modello		5	7	10	12	16	25	28	33	40
Portata max	(m³/h)	400	700	1040	1200	1580	2400	2650	3450	4010
Portata nominale	(m³/h)	390	510	845	1000	1440	2100	2200	3300	3510
SPI	(W/m³/h)	0,166	0,164	0,17	0,142	0,24	0,188	0,178	0,15	0,187
Efficienza recupero	(%)	79	79,2	78,7	79,3	79,3	78,5	79,2	78,5	83,9
Pressione	rif. (Pa)	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Alimentazione	(V)	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph
Rumorosità LWA	dB(A)	32	33	37	34	34	42	45	44	47
Filtri mandata		G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)
Filtri ripresa		G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)
Peso	(kg)	80	90	130	165	195	270	310	345	370

Modello		S-05	S-07	S-10	S-12	S-16	S-25	S-28	S-33	S-40
Portata max	(m³/h)	400	700	1040	1200	1580	2400	2650	3450	4010
Portata nominale	(m³/h)	390	510	845	1000	1440	2100	2200	3300	3500
SPI	(W/m³/h)	0,166	0,164	0,17	0,142	0,24	0,188	0,178	0,15	0,187
Efficienza recupero	(%)	60,8	79,2	59,7	61	63,7	61,5	63,5	64,2	71,8
Pressione	rif. (Pa)	150	150	150	150	150	150	150	100*	150
Alimentazione	(V)	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph
Rumorosità LWA	dB(A)	32	33	37	34	34	42	45	44	47
Filtri mandata		G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)
Filtri ripresa		G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)
Peso	(kg)	80	90	130	165	195	270	310	345	370

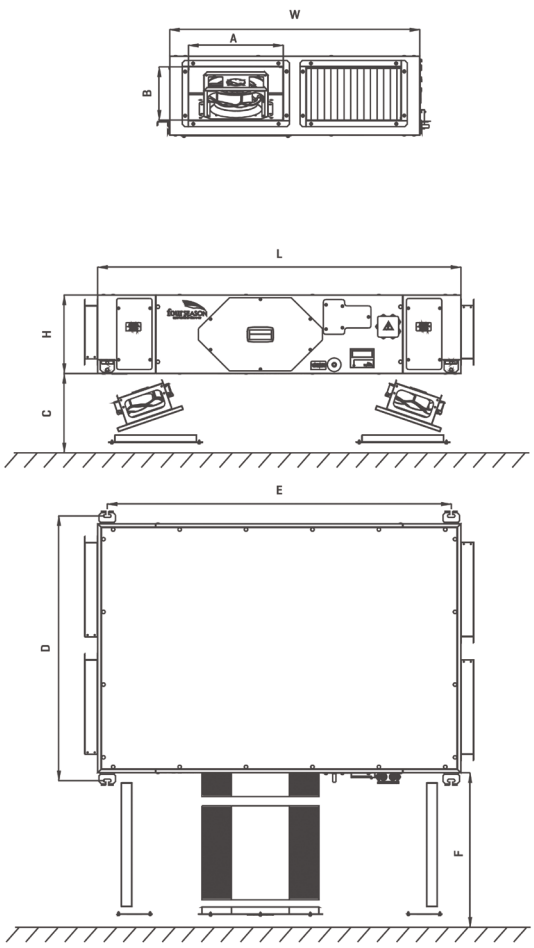
EURCFHR

Recuperatore di calore da installare in orizzontale a soffitto

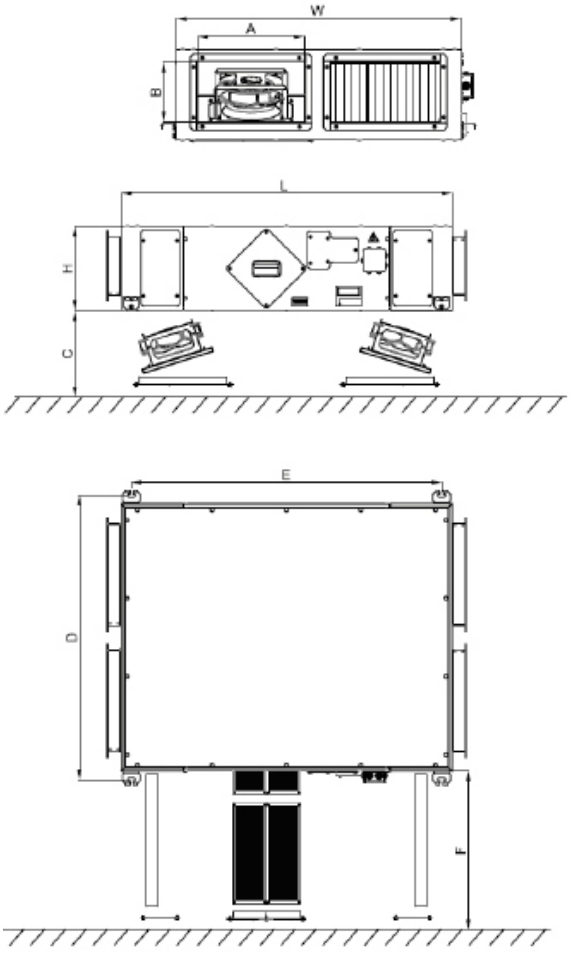
Dimensionale

Visualizzazione (frontale-superiore-sinistra-destra) dal lato di ispezione

Modelli EURCFHR/S 05/07/10/12/16/25/28/33



Modelli EURCFHR/S 40



Versioni con recuperatore in alluminio

Modello	L [mm]	W [mm]	H [mm]	Peso [kg]
EURCFHR-05	1297	560	239	80
EURCFHR-07	1340	580	334	90
EURCFHR-10	1450	840	334	130
EURCFHR-12	1540	1060	334	165
EURCFHR-16	1790	1320	375	195
EURCFHR-25	1890	1650	375	270
EURCFHR-28	1890	1950	375	310
EURCFHR-33	1990	1950	475	345
EURCFHR-40	2130	2000	597	370

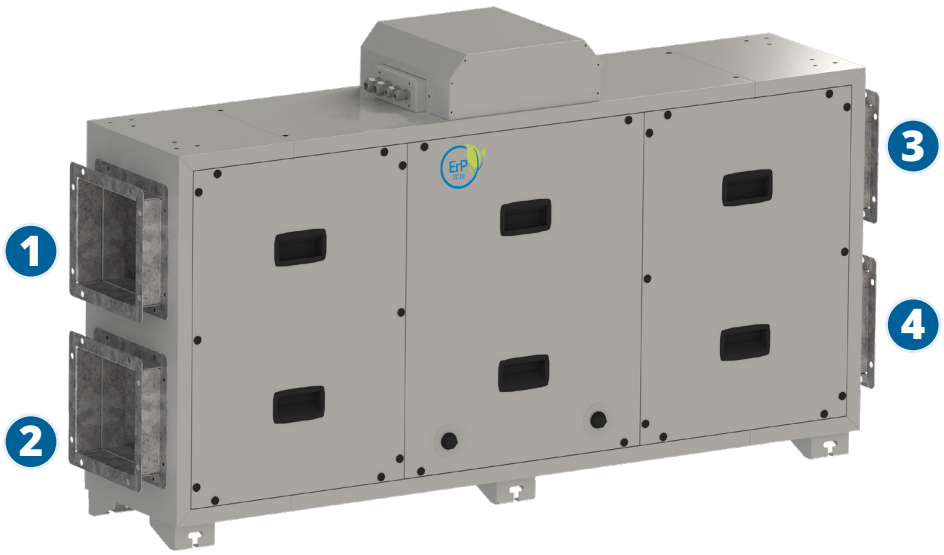
Versioni con recuperatore in carta cellulosa

Modello	L [mm]	W [mm]	H [mm]	Peso [kg]
EURCFHRs-05	1090	580	335	80
EURCFHRs-07	1090	580	335	90
EURCFHRs-10	1220	840	335	130
EURCFHRs-12	1310	1060	375	165
EURCFHRs-16	1565	1320	375	195
EURCFHRs-25	1665	1650	375	270
EURCFHRs-28	1665	1950	375	310
EURCFHRs-33	1950	1950	460	345
EURCFHRs-40	1665	1950	375	370

EURCFHR-U

Recuperatore di calore a flussi incrociati, da parete, pavimento e verticale

Vai sul sito



Disegni CAD, manuali di installazione e documenti tecnici

1. Recuperatore
2. Mandata
3. Aspirazione

COD.

Codice Tipo | **EURCFHR-U | 05 | A | EC | Co2**

Modello
EURCFKR-U = Recuperatore configurabile

Portata nominale
05 = 400 m^3/h
40 = 40000 m^3/h

Range
400÷4000 m^3/h

Tecnologia Sistema
A = Sola Ventilazione

Extra opzionale:
E = Batteria elettrica aggiuntiva
DX = Batteria ad espansione aggiuntiva
P = Batteria idronica aggiuntiva

Ventilazione
EC = ventilatori centrifughi EC

Sensori Opzionali
Co2 = Anidride carbonica
Hr = Umidità Relativa

Specifica Tecnica

Descrizione tecnica del modello

Caratteristiche costruttive

Struttura	L'unità è realizzata in struttura compatta con pannelli metallici e configurazione ottimizzata per installazione in controsoffitto o in ambienti tecnici con spazi ridotti. Il design consente configurazioni di installazione orizzontale, verticale o sospesa, garantendo flessibilità applicativa in ambito terziario e commerciale.
Sicurezza e Protezioni	L'unità è dotata di logiche di protezione integrate per il corretto funzionamento in condizioni operative variabili, inclusa la protezione antigelo dello scambiatore. In presenza di batterie elettriche opzionali, il sistema è equipaggiato con doppio termostato di sicurezza con intervento automatico e manuale per prevenzione surriscaldamenti.
Isolamento termoacustico	Configurazione compatta con livelli di rumorosità contenuti, idonea per installazione in ambienti occupati. Le prestazioni acustiche sono ottimizzabili tramite attenuatori opzionali installabili a canale.
Recuperatore di calore a flussi incrociati	Scambiatore statico a piastre in alluminio in configurazione a flussi incrociati ad alta efficienza, progettato per il recupero sensibile senza contaminazione tra i flussi d'aria. Efficienza termica variabile in funzione della taglia e delle condizioni operative, con valori fino a circa 84% nei modelli di gamma.
Circuito aria e serranda di by-pass (opzionali)	Sistema dotato di bypass integrato per la gestione del flusso aria e l'ottimizzazione del funzionamento stagionale. Il bypass consente la modulazione del recupero energetico in funzione delle condizioni esterne e del carico termico dell'ambiente.
Ventilatori EC	Ventilatori plug fan con motori EC ad alta efficienza, progettati per garantire ridotti consumi energetici e funzionamento continuo affidabile. La configurazione consente una regolazione stabile della portata d'aria nel campo operativo dell'unità.
Filtri aria	Sistema di filtrazione su mandata e ripresa con filtri standard classe G4. Disponibile filtrazione opzionale ad alta efficienza ISO Coarse 90% (equivalente F7) per applicazioni con maggiori requisiti di qualità dell'aria.
Batterie e sezioni di trattamento (opzionali)	Disponibili batterie DX (R410a), idroniche caldo/freddo e batterie elettriche, con potenze personalizzabili e progettate per garantire efficienza e stabilità operativa.
Condizioni di esercizio	Unità progettata per funzionamento continuo in sistemi di ventilazione meccanica controllata in ambito civile e commerciale, con gestione dei flussi aria esterna e aria di espulsione. Adatta a funzionamento stagionale con recupero energetico sia in regime invernale che estivo.
Regolazione	Il sistema è predisposto per gestione tramite dispositivi di controllo esterni e accessori dedicati. Il funzionamento dell'unità è basato sulla regolazione dei ventilatori e sulla gestione del bypass, con possibilità di integrazione di sensori ambientali per il controllo della qualità dell'aria.
Controllo	Disponibili interfacce di comando locali e dispositivi opzionali per la gestione operativa dell'unità. Il sistema consente il controllo dei principali parametri di funzionamento e la gestione degli accessori installati.
Sensoristica Opzionale	Disponibili sensori per il monitoraggio della qualità dell'aria e delle condizioni ambientali: CO_2 , umidità relativa. I sensori consentono la regolazione della portata aria in funzione della qualità dell'aria interna.
Modelli	EUR-CFHR05-U-A-E-P-DX-EC portate nominali ~ 400 m³/h ~ 150 Pa EUR-CFHR07-U-A-E-P-DX-EC portate nominali ~ 700 m³/h ~ 150 Pa EUR-CFHR10-U-A-E-P-DX-EC portate nominali ~1.040 m³/h ~ 150 Pa EUR-CFHR12-U-A-E-P-DX-EC portate nominali ~1.200 m³/h ~ 150 Pa EUR-CFHR16-U-A-E-P-DX-EC portate nominali ~1.580 m³/h ~ 150 Pa EUR-CFHR25-U-A-E-P-DX-EC portate nominali ~2.400 m³/h ~ 150 Pa EUR-CFHR28-U-A-E-P-DX-EC portate nominali ~2.650 m³/h ~ 150 Pa EUR-CFHR33-U-A-E-P-DX-EC portate nominali ~3.450 m³/h ~ 150 Pa EUR-CFHR40-U-A-E-P-DX -EC portate nominali ~4.010 m³/h ~ 150 Pa

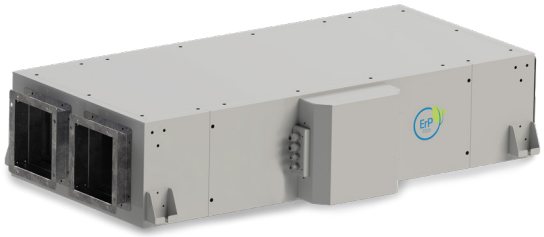
EURCFHR - U

Recuperatore di calore a flussi incrociati, da parete, pavimento e verticale

Dati Tecnici

Acciaio Zincato standard

Gamma RAL Colori su richiesta



Installazione

Orizzontale e Verticale

Portata

400 - 4000 m³/h

Ventilatori EC

0-10V

Trattamento Aria

E : elettrico a 3 stadi
P : idronico
A : ambiente
DX : in pompa di calore

Potenza termica

Recupero sensibile + Personalizzabile

Regolazione

0-10V o BMS

Accessori



Cassa autoportante

Acciaio zincato + Pannelli sandwich isolati

Filtri Aria

Mandata: ISO Coarse (G4)
Ripresa: ISO Coarse (G4)
Opzionali: ePM1 / ePM2.5

Ispezione

Laterale con cerniere rinforzate resistenti

Unità compatta di ventilazione con recupero di calore ad alta efficienza, progettata per installazione a vista, a parete, a pavimento o in controsoffitto.
Lo scambiatore a piastre in alluminio in configurazione a flussi incrociati consente il recupero sensibile senza contaminazione tra i flussi d'aria.
Equipaggiata con ventilatori EC plug fan, bypass integrato e protezione antigelo, l'unità garantisce riduzione dei carichi termici e miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti HVAC .



Installazione verticale e parete



Installazione orizzontale a parete



Installazione a parete / Telaio di supporto a pavimento

Sezione Ventilante

Modello		5	7	10	12	16	25	28	33	40
Portata max	(m³/h)	400	700	1040	1200	1580	2400	2650	3450	4010
Portata nominale	(m³/h)	390	510	845	1000	1440	2100	2200	3300	3510
SPI	(W/m³/h)	0,166	0,164	0,17	0,142	0,24	0,188	0,178	0,15	0,187
Efficienza recupero	(%)	60,8	79,2	78,7	79,3	63,7	61,5	79,2	78,5	83,9
Pressione	rif. (Pa)	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Alimentazione	(V)	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph	230V 1Ph
Rumorosità LWA	dB(A)	32	33	37	34	34	42	45	44	47
Filtri mandata		G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)
Filtri ripresa		G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)	G4 (F7 opz.)
Peso	(kg)	80	90	130	165	195	270	310	345	370

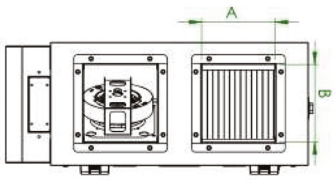
EURCFHR-U

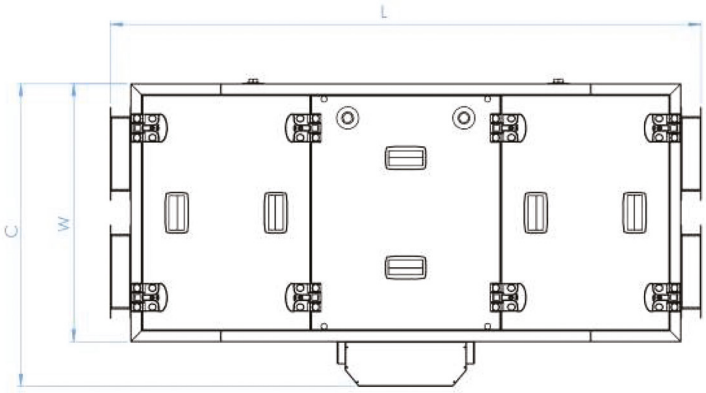
Recuperatore di calore a flussi incrociati, da parete, pavimento e verticale

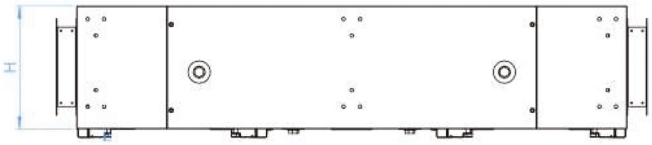
Dimensionale

Visualizzazione (frontale-superiore-sinistra-destra) dal lato di ispezione

Modelli EURCFHR-U

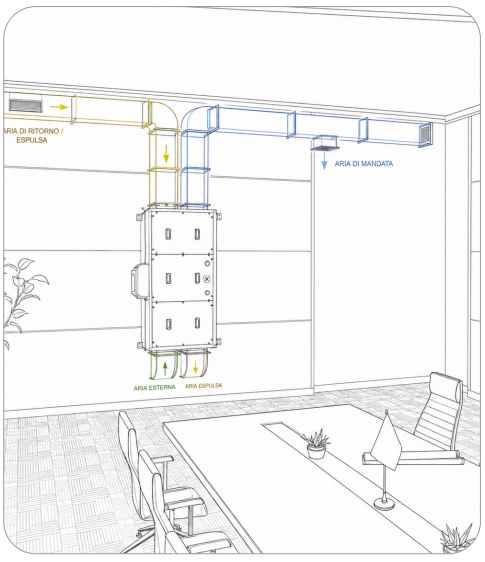


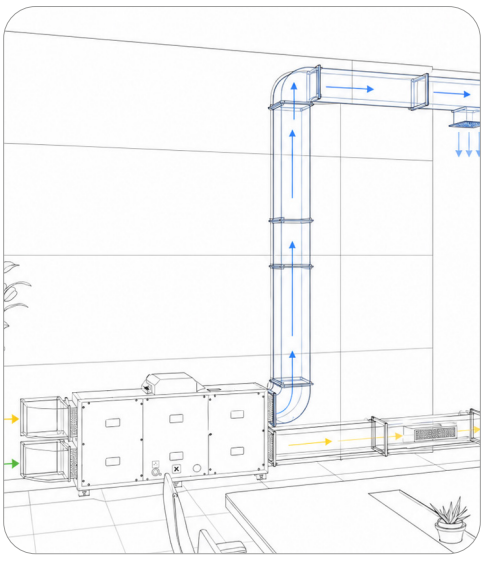


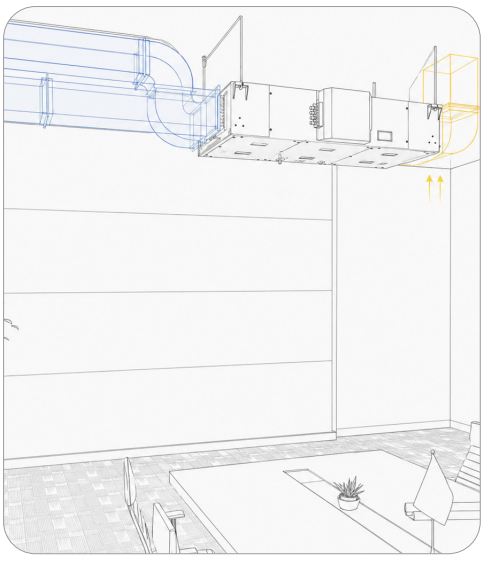


Modello	L [mm]	W [mm]	H [mm]	Peso [kg]
EURCFHRU-05	1297	560	293	80
EURCFHR-U-07	1340	580	334	90
EURCFHR-U-10	1450	840	334	130
EURCFHR-U-12	1540	1060	334	165
EURCFHR-U-16	1790	1320	375	195
EURCFHR-U-25	1890	1650	375	270
EURCFHR-U-28	1890	1950	375	310
EURCFHR-U-33	1990	1950	475	345
EURCFHR-U-40	2130	2000	597	370

Configurazioni standard



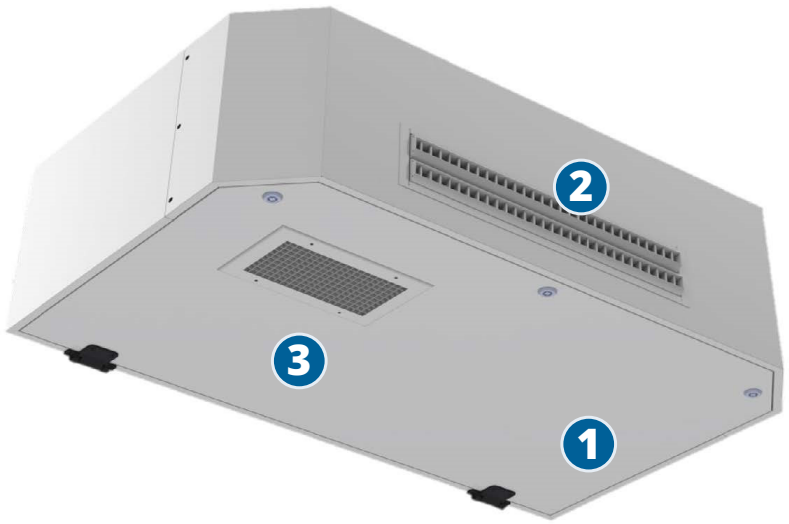




Classmate

HRU per ventilazione scolastica

Vai sul sito



Disegni CAD, manuali di installazione e documenti tecnici

1. Ispezione
2. Mandata
3. Aspirazione

COD.

Codice Tipo

EU-CLASSMATE | S | 05 | ST | A | EC

Modello
Classmate = Recuperatore compatto

Telaio autoportante
S = Acciaio zincato

Portata nominale
05 = 500 m^3/h
10 = 1000 m^3/h
15 = 1500 m^3/h

Pannelli Sandwich a doppia parete
ST = Solo Telaio

Tecnologia Sistema
A = Sola Ventilazione

Ventilazione
EC = ventilatori centrifughi EC

Specifica Tecnica

Descrizione tecnica dei modelli Classmate

Caratteristiche costruttive

Struttura	Struttura compatta per installazioni indoor Connessioni aerauliche integrate (mandata / espulsione)
Isolamento:	30 mm RockWool Insulation + 20 mm Acoustic Insulation
Materiali	Struttura autoportante isolata con pannelli termoacustici
Filtrazione	Standard :G4 Opzionale: M5-F9
Recuperatore di calore	Scambiatore a controflusso ad alta efficienza By-pass 100% per free cooling
Installazione plug & Play	Unità compatta con componenti integrati, Installazione semplificata
Ventilatori EC	Ventilatori centrifughi plug-fan con motori EC ad alto rendimento con elettronica integrata: efficienza di sistema fino al 70 % Regolazione continua 0–100%. Riduzione consumi elettrici fino al 30% rispetto a motori tradizionali. Installazione su giunti antivibranti. Basso livello sonoro.
Regolazione	Predisposizione per regolazione elettronica modulante. Controllo ventilazione e temperatura aria di mandata. Integrazione completa con sistemi BMS (Modbus, BACnet), per il controllo dinamico della portata in funzione delle condizioni reali di utilizzo e l'ottimizzazione dei consumi energetici.
Controllo	Quadro di controllo dedicato con microprocessore. Comunicazione Modbus / BACnet / TCP/IP (opzionali). Gestione ventilatori EC, batterie e recuperatore.
Sensoristica Opzionale	Sensore temperatura aria mandata Sensore temperatura ambiente Sensore pressione differenziale filtri Sensore CO_2 Sensore umidità
Applicazioni tipiche	Ventilazione nelle scuole
Dati tecnici	CLASSMATE-05: Portata d'aria (0 Pa): 500 m^3/h, Potenza motore: 166 W, Voltaggio / Corrente: 1~230 V / 1.5 A - Pressione Sonora: 30 dB(A) , SPI: 0.166 $W/m^3/h$ CLASSMATE-10: Portata d'aria (0 Pa): 1000 m^3/h, Potenza motore: 340 W, Voltaggio / Corrente: 1~230 V / 2.8 A - Pressione Sonora: 34 dB(A) , SPI: 0.17 $W/m^3/h$ CLASSMATE-15, Portata d'aria (0 Pa): 1500 m^3/h, Potenza motore: 770 W, Voltaggio / Corrente: 1~230 V / 5 A - Pressione Sonora: 32 dB(A) , SPI: 0.24 $W/m^3/h$
Dimensioni	CLASSMATE-05: L: 1330 mm, W: 823 mm, H: 450 mm, P: 90 kg CLASSMATE-10: L: 1600 mm, W: 1025 mm, H: 450 mm, P: 140 kg CLASSMATE-15: L: 2005 mm, W: 1310 mm, H: 580 mm, P: 205 kg

CLASSMATE

Sistema retrofit ad alta efficienza per la riqualificazione delle UTA esistenti

Descrizione Generale

Unità compatta di ventilazione con recupero di calore ad alta efficienza, progettata per ambienti scolastici e spazi didattici.

Il sistema integra ventilatori EC plug a basso consumo, recuperatore a controflusso e gestione evoluta con controllo ambiente e comunicazione Modbus.

La struttura a doppia parete con isolamento termoacustico garantisce funzionamento silenzioso e prestazioni stabili anche in funzionamento continuo.



Standard
Tecnico

Applicazioni

- Aule scolastiche
- Edifici educativi
- Spazi pubblici a media occupazione
- Ambienti con necessità di qualità aria controllata

Caratteristiche principali

- Recuperatore di calore a controflusso ad alta efficienza
- Ventilatori centrifughi EC plug
- By-pass totale 100%
- Struttura autoportante doppia parete
- Isolamento termoacustico integrato
- Filtri ISO Coarse (G4) su mandata e ripresa
- Bassa rumorosità
- Installazione compatta a soffitto

Tecnologie Integrate

- Recupero energetico ad alta efficienza
- Motori EC ad alta efficienza (riduzione consumi fino al 30–50%)
- Controllo intelligente con logiche di ventilazione modulante
- Predisposizione sensori qualità aria (CO_2)



1. **Riduzione OPEX**
   –30÷50% consumi energetici
   Recuperatore ad alta efficienza + ventilatori EC
2. **Qualità aria (IAQ)**
   Controllo continuo CO_2
   Aria filtrata e rinnovo costante per ambienti didattici
3. **Installazione rapida**
   Plug & play a soffitto
   Ideale per retrofit senza interventi invasivi
4. **Bassa rumorosità**
   < 35 dB(A)
   Comfort acustico per aule e spazi occupati.
5. **Configurazioni modulari**
   Adattabile a diverse portate e layout impiantistici

Funzionalità ed accessori

Accessorio	Funzione
Preriscaldamento	elettrico
Post riscaldamento	elettrico
Sensore CO_2	Qualità aria
Filtri ePM1/ePM2.5	Filtrazione precisa
Secondo stadio filtrante	configurabile
serrande	aria esterna
controllo portata	lettura costante

Classmate

Recuperatore di calore da installare in orizzontale a pavimento

Operatività e funzioni di controllo

On / Off	Avviamento e arresto dell'unità tramite pannello di controllo o comando esterno Start/Stop	STANDARD
Display	Pannello di controllo digitale integrato.	STANDARD
Controllo velocità ventilatori	Regolazione della velocità di mandata e ripresa su 3 livelli.	STANDARD
By-pass automatico	Funzione di free-cooling con gestione automatica in base alle condizioni dell'aria interna ed esterna.	STANDARD
Modbus	Controllo completo delle funzioni tramite PC o sistema di supervisione centrale (BMS).	STANDARD
Funzione Boost	Incremento temporaneo della velocità dei ventilatori: • da pulsante sul pannello • tramite contatto pulito o ingresso 230V sulla scheda di controllo	STANDARD
Gestione filtri	Due modalità disponibili: 1) Avviso basato sul tempo di funzionamento 2) Avviso basato su pressostato differenziale	STANDARD
Sicurezza	Arresto automatico dell'unità in caso di apertura non autorizzata o interferenze durante il funzionamento.	STANDARD
Ingresso allarme incendio	Arresto o gestione di sicurezza dell'unità in caso di segnale antincendio.	STANDARD
Display	Telecomando wireless disponibile.	EXTRA
Regolazione e Controllo	Portata d'aria costante tramite sensori di pressione.	EXTRA
Regolazione e Controllo	Regolazione della portata in funzione della qualità dell'aria (sensori IAQ).	EXTRA
Sensori wireless	Sensori wireless CO_2, pressione differenziale, temperatura e umidità disponibili su richiesta.	EXTRA
Batteria di riscaldamento	Gestione delle valvole di riscaldamento tramite motori proporzionali con logica PID e sensibilità regolabile.	EXTRA
Protezione antigelo	Termostato antigelo integrato sulle batterie di riscaldamento per prevenire il congelamento.	EXTRA

FanGrid EC

Guida alla codifica e selezione di sistemi modulari retrofit per uta

Vai sul sito



Disegni CAD, manuali di installazione e documenti tecnici

1. Piastre modulari
2. Quadro di controllo
3. Gruppo ventilante

COD.

Codice Tipo

FANGRID EC| S | 80 | ST | A | EC

Modello
FanGrid EC= Sistemi retrofit per UTA

Telaio autoportante
S = Telaio esterno 1.5mm Zincor o Inox
T = Telaio esterno 1.5mm Alluminio e taglio di ponte termico

Portata nominale
80 = 8000 m^3/h

Pannelli Sandwich a doppia parete
ST = Solo Telaio

Tecnologia Sistema
A = Sola Ventilazione

Ventilazione
EC = ventilatori centrifughi EC

Specifica Tecnica

Descrizione tecnica dei modelli EcFanGrid

Caratteristiche costruttive

Struttura	Sistema modulare: parete di elettroventiltori plug fans EC installati in configurazione 2×2, 3×3, 4×3 o su misura in funzione dello spazio disponibile e della portata necessaria. Ogni modulo comprende motore, impeller ed elettronica integrata.
Sicurezza e Protezioni	Motori ventilatori con classe di protezione IP55 e conformità IEC 34-6. Possibilità di pulsante di emergenza (optional) e memorizzazione/allarmi su protezioni termiche e sensori (in base al controllo).
Isolamento termoacustico (opzionali)	Materiali isolanti disponibili: Lana di roccia (densità 50 / 70 / 90 / 110 kg /m^3), Poliuretano ad alta densità. Progettato per elevate prestazioni di isolamento termico e attenuazione acustica.
Materiali	Telaio di supporto in acciaio zincato o inox; pannelli di adattamento realizzati su misura per essere inseriti nella struttura della UTA esistente. Il sistema non richiede pavimenti di appoggio e lascia il suolo libero per operazioni di pulizia
Installazione plug & Play	I moduli sono pre-cablati e dotati di connettori rapidi; l'installazione si effettua da parte di due persone tramite porte e scale comuni, senza modifiche strutturali
Ventilatori EC	Ventilatori centrifughi plug-fan con motori EC ad alto rendimento con elettronica integrata: efficienza di sistema fino al 70 % Regolazione continua 0–100%. Riduzione consumi elettrici fino al 30% rispetto a motori tradizionali. Installazione su giunti antivibranti. Basso livello sonoro.
Ridondanza	In caso di guasto di un ventilatore, gli altri aumentano automaticamente la velocità per mantenere la portata
Condizioni di esercizio	Progettata per installazioni civili e industriali. Range portata aria variabile secondo dimensionamento: 800 – 80.000 m^3/h (ventilazione / raffrescamento) 1.000 – 100.000 m^3/h (ventilazione / riscaldamento) Temperatura operativa secondo configurazione impiantistica.
Regolazione	Predisposizione per regolazione elettronica modulante. Controllo ventilazione e temperatura aria di mandata. Integrazione completa con sistemi BMS (Modbus, BACnet), per il controllo dinamico della portata in funzione delle condizioni reali di utilizzo e l'ottimizzazione dei consumi energetici.
Controllo	Quadro di controllo dedicato con microprocessore. Comunicazione Modbus / BACnet / TCP/IP (optional). Gestione ventilatori EC, batterie e recuperatore.
Sensoristica Opzionale	Sensore temperatura aria mandata Sensore temperatura ambiente Sensore pressione differenziale filtri Sensore CO_2 Sensore umidità Pressostato antigelo
Movimentazione	I moduli compatti sono trasportabili da due persone e inseribili attraverso normali porte e ascensori.
Manutenzione	L'assenza di cinghie e sistemi installati sul basamento di supporto elimina l'abrasione e la produzione di polvere; il pavimento libero consente una pulizia veloce ed efficace
Applicazioni tipiche	ospedali aeroporti edifici direzionali retrofit impianti esistenti

FANGRID EC

Sistema retrofit ad alta efficienza per la riqualificazione delle UTA esistenti

Descrizione Generale

Le unità di trattamento aria tradizionali con ventilatori a cinghia presentano elevati consumi energetici, necessità di manutenzione frequente e un concreto rischio di fermo impianto.

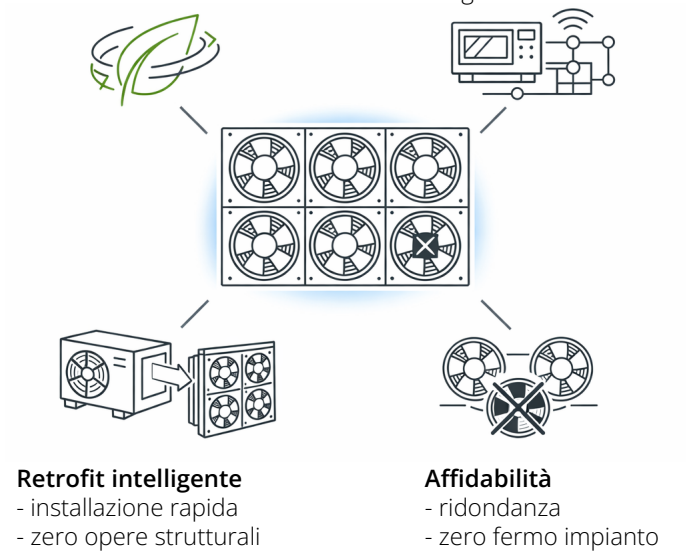
Il sistema FanGrid ECsostituisce il ventilatore tradizionale con una parete modulare di ventilatori EC ad alta efficienza, garantendo continuità operativa, significativa riduzione dei consumi e controllo evoluto del sistema.

La soluzione retrofit modulare proposta da EUROTECNO consente di trasformare le UTA esistenti in sistemi moderni efficienti e sostenibili, prolungandone il ciclo di vita senza interventi invasivi.

Ogni ventilatore EC integra motore elettronica di controllo e girante in un unico sistema compatto e lavora in parallelo con gli altri, generando un flusso d'aria uniforme e garantendo elevata ridondanza operativa.

La portata totale è data dalla somma delle portate dei singoli ventilatori, mentre la pressione di esercizio rimane invariata, permettendo di mantenere le prestazioni dell'unità senza modifiche ai componenti a valle dell'impianto.





Caratteristiche principali

Efficienza e risparmio: la sostituzione di ventilatori obsoleti con motori EC ad alta efficienza consente risparmi fino al 50% di energia e fino al 70% sui costi operativi. L'investimento si ripaga in 2–5 anni grazie alla riduzione di consumi e manutenzioni.

Installazione rapida: i moduli compatti sono t rasportabili e installabili da due operatori senza modifiche strutturali. La configurazione (2×2, 3×3 ecc.) si adatta alla sezione della UTA esistente, garantendo massima flessibilità.

Manutenzione igienica: l'assenza di cinghie elimina la produzione di polveri, mentre lo spazio libero facilita la pulizia. I ventilatori sono lubrificati a vita e la sostituzione dei moduli è rapida.

Affidabilità: il sistema ridondante mantiene la portata anche in caso di guasto di un ventilatore, riducendo il rischio di fermo impianto, aspetto critico per applicazioni H24.

Funzionalità ed accessori

Accessorio	Funzione
Silentblock	Giunto Antivibrante
Pressostato	Differenziale
Led	Spia Luminosa
Sensore pressione	Differenziale Fluido
Attuatori Integrabili	Serranda
Sensore di umidità	Igrometro
Sensore di temperatura	Sonda a bulbo

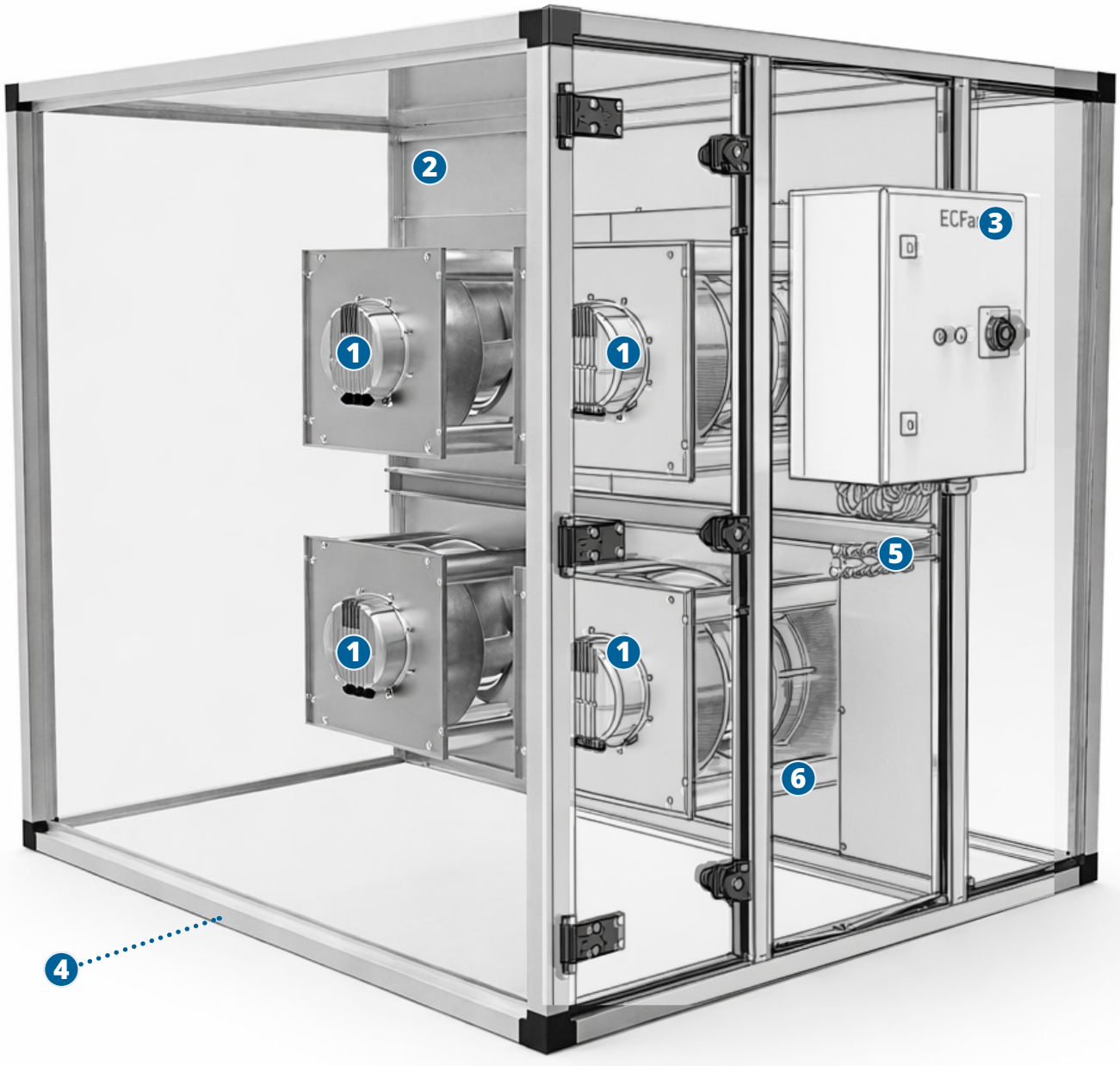
FANGRID EC

Sistema retrofit ad alta efficienza per la riqualificazione delle UTA esistenti

Configurazione EcFanGrid

configurazione modulare adattabile a qualsiasi UTA esistente

La soluzione Eurotecno consente di trasformare impianti esistenti in sistemi ad alta efficienza, prolungandone la vita utile e riducendo drasticamente i costi operativi.



1 Ventilatore EC

2 Piastre Ermetiche

3 Quadro di controllo

4 Unità di trattamento Aria

5 Cablaggi e Minuterie comprese

6 Supporti plug fans

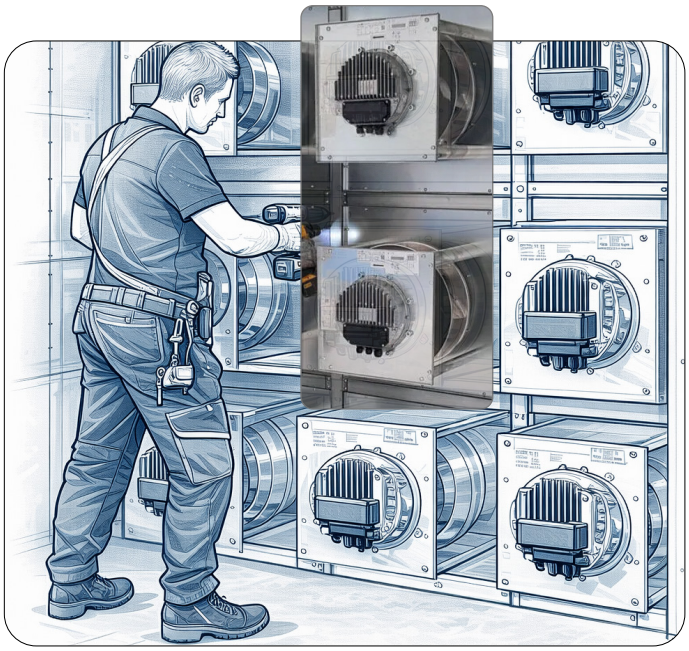
FANGRID EC

Sistema retrofit ad alta efficienza per la riqualificazione delle UTA esistenti

Installazione

Retrofit rapido:

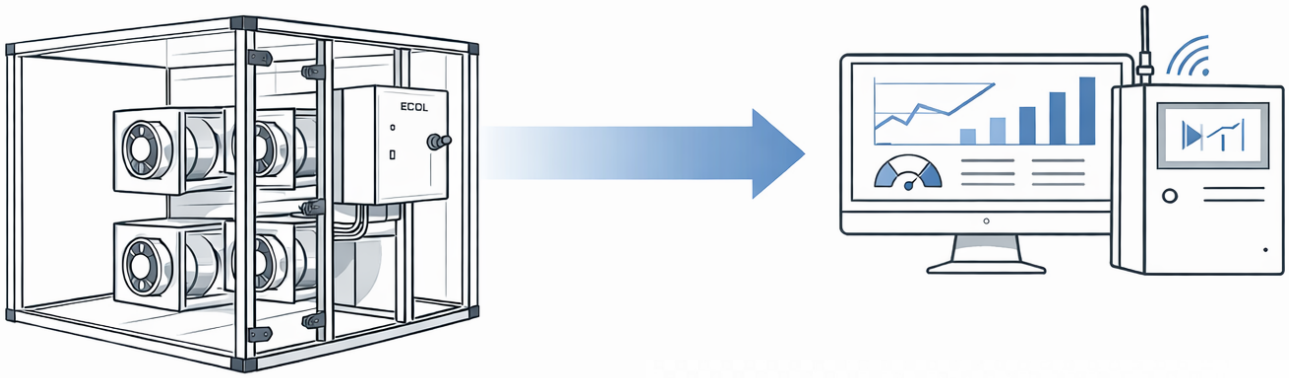
- 2–5 giorni tipici dipende dal sistema, dalle tecnologie richieste e dalla complessità del progetto
- Sistema plug & play
- Installazione semplificata
- Adattabilità a UTA esistenti
- Nessuna modifica strutturale complessa



Integrazione BMS

Controllo centralizzato per sistemi di supervisione, gestione intelligente della portata in funzione delle condizioni reali:

- **Protocolli Digitali Bus:** Modbus RS-485, BACnet (MS/TP o IP)
- **Segnali Analogici:** 0-10V



Sostenibilità ed efficienza

Efficienza progettuale:

- Riduzione emissioni CO_2
- Migliore efficienza energetica globale
- Minore impatto ambientale
- Ottimizzazione consumi HVAC



Galleria

Applicazioni AIRBOX ED EUR DKS



AIRBOX T60
Installazione in copertura | Impianto produttivo



AIRBOX F40S
Installazione critica | Piattaforma petrolifera



EURDKS
Bilanciamento cucina intensiva| Ristorazione luxury



AIRBOX
Installazione in copertura | Accoppiatura Siliconati



AIRBOX F40
Installazione silenziosa in controffitto | Uffici B2B



AIRBOX F40 - HYGIENIC
Unità Igienica | Ospedale Oncologico